HISTORIA

DE LES

CIENCIES NATURALS

A CATALUNYA

DEL SIGLE IX AL SIGLE XVIII

por

Mossen Norbert Font y Sagué

Professor de Geologia

en els "Estudis Universitaris Cataláns"

BARCELONA, 1908

HISTORIA

DE LES

CIENCIES NATURALS

A CATALUNYA

ь

HISTORIA

DE LES

CIENCIES NATURALS

Á CATALUNYA

del sigle IX al sigle XVIII

(Premiada en el Concurs celebrat l' any 1905 per la *Societat Económica*

d'Amichs del País de Barcelona)

per

MOSSEN NORBERT FONT Y SAGUÉ

Professor de Geología

en els *Estudis Universitaris Cataláns*

(AB LLICENCIA)

BARCELONA

Estampa de «La Hormiga de Oro»

1908

QUATRE MOTS

Tot caminant que emprén fatigosa pujada pera assolir un cim enlayrat, de tant en tant s' atura per pendre alé y girantse esplaya sa mirada per les fondalades que ha dexat enrera, pêls pichs que tant li costaren de pujar y que ara veu al seu dessota, per la llunyana vall hont tot just s' ovira encalitjada la vila d' hont sortí á punta de día; y el goig que li proporciona aytal espectacle, el pler que dona el trevall complert, en lloch de dexarlo satisfet y ferlo desistir de seguir avant, li dona nou alé, més entussiasme y forses, y coratjós reprén la caminata vers l' ideal que l' atrau, l' esquerp cimal que encara veu perdut allá d' enllá entre les boyres.

Axís meteix, els pobles, veritables caminants que fan vía vers el cim de un ideal, empesos per un sens fí de forses misterioses, cal que de tant en tant s' aturen y giren la mirada per contemplar la tasca feta, la llur historia, hont troben noves energíes, exemples y ensenyanses pera 'l pervindre.

El moviment polítich de Catalunya determiná la aparició de la seua historia, la qual ha servit pera esperonar més y més son esperit; pero si 'l renaxement catalá fou en un principi purament literari ó históric, avuy podém ja calificarlo de integral, car s' es encomanat á totes les manifestacions de vida. El meteix moviment científich, ab tot y haver sigut dels darrers en manifestarse, presenta avuy una ufanosa y gerda brotada, precursora de fruyts positius pera 'l día de demá, y dintre de les metexes ciencies, son les anomenades naturals les que més conreuhadors tenen cada día, les que més prometen.

Aquest fet no es nou, es la continuació de lo que sempre fou, car el día que 's fassa la historia de la ciencia catalana, se veurá

bè que la major proporció correspón á les ciencies de la natura y que fins les ciencies més abstractes, els nostres passats les tracta ven ab veritable sentit naturalista.

Semblant tendencia no es pas un fet casual, sino una conseqüencia de la personalitat intelectual de Catalunya, que pot sintetisarse en la següent fórmula: *seny en les investigacions; la utilitat com á criteri; preferencia á les veritats práctiques.*

Aquesta es la deducció á que s' arriba després d' estudiar el moviment intelectual catalá al través de totes les époques de la seua historia. Ara bè, si una análisis detinguda ens dona semblant fórmula, ¿qué es lo que pot dirse *a priori* devant d' aquesta. ab relació al respectiu desenrotllo de les diverses ciencies que integren un moviment intelectual? Que les més conreuhades y les més avensades haurán sigut sempre les que de preferencia portin á *veritats práctiques*, les que més *utilitat* pugan prestar en els diferents aspectes de la vida.

Y entre totes les ciencies cap com les naturals tendeix á n' aquest fí, está mellor fonamentada en la veritat práctica.

Per çó les Ciencies Naturals formen la brancada més colossal del moviment científich catalá, perque son les que més lligan ab el carácter práctich y utilitari del poble catalá. Encara més, dintre les metexes ciencies naturals les unes responen mellor que les altres á n' aquell doble carácter, y aquestes precisament son les que més desenrotllo acquiriren, com evidentment resultará de la explanació del nostre trevall.

No tenim la pretensió de creure que aquest sía complert ni perfecte, pero sí creyém que es de interés pera la nostra historia poder presentar un aplech tan considerable de notes que, si no formen tot el moviment científich catalá del sigle IX al sigle XVIII, son la part més important.

Sens dupte que ho cregué axís el digne Jurat del concurs obert per la Societat Económica d' Amichs del País, quan no sols li concedí el premi, sino que aumentá la quantitat fixada pera facilitar la seua publicació.

No hem sigut exclusivistes respecte á la inclusió de materies en aquesta historia, posanthi branques de la ciencia que potser no entran de plé dins el tema proposat. L' ordre que havém seguit en el desenrotllo d' aquest es també arbitrari, per tractarse de materies completament deslligades la una de les altres.

Comencém per la *Astrologia*, á la que com á apendix segueix la *Cartografía;* vé després la *Medicina*, de la que havém separat per son interés la *Epidemiologia* y la *Menescalía*, y com á apendix la *Ensenyança*, que posém á continuació del conjunt de la medicina, perque en els sigles passats aquesta era la única ciencia natural que s' estudiava en les nostres Universitats. Segueix després la *Alquimia* com á introducció á la *Química* veritable y á la *Farmacia*, y luego vé la *Historia Natural* y les seues branques *Agricultura* y *Botánica*, dexant pera 'l paragraf de *Varia* la zoología y geología que sols acquiriren desenrotllo á darrers del sigle XVIII.

En quiscun d' aquets capitols, que son veritables monografíes, hem procurat acoblar tot lo que en nostres biblioteques y arxius hi há referent al assumpto, procurant sempre donar més preferencia y extensió als manuscrits, dels que 'n presentém un bon nombre, alguns d' ells completament nous pera la bibliografía catalana.

La empenta ja está donada, y del nostre trevall á la veritable *Historia de les Ciencies Naturals á Catalunya* ab sa corresponent Bibliografía científica catalana, no hi há més que un pas que pot donarse sense gayres dificultats.

N. Font y Sagué, *Pbre.*

Astrologia

Els primers elements d' aquesta ciencia, conreuada ja desde molt antich en les terres d'orient, venen á Catalunya importats pels alarbs, mitjantsant l' intermedi dels jueus allavors nombrosíssims á totes les poblacions de importancia. Filla la ciencia astronómica dels jueus, de la ciencia arábiga, no podia de cap modo veures lliure dels extravios que havia ja sofert aquella. «Tots els conexements positius dels alarbs, escriu un autor modern, els corrompien per la llur inclinació á la ciencia mística y cabalística; consumien freqüentment la seua salut y cabals en investigacions inútils darrera l' elixir de la vida y de la pedra filosofal: llurs prescripcions medicinals se regien per l' aspecte de les esteles; llur física era mágica, llur química degenerava en alquimia, llur astronomia en astrologia.»

Si la astrologia tingué tants partidaris fou per les aplicacions que pretenia tenir en combinació ab la medicina, y aquesta creencia era tan universal y estava tan arrelada, que la veurém en homens eminents de totes les époques. La matexa escola de Salern, tan celebrada dintre la historia de la medicina, contribuhí á donar força á n' aquestes creencies indicant baix quins signes es bó purgarse, sangrarse y practicar els demés remeys, y fins les coses de menor importancia, com son afeytarse, tallarse 'ls cabells, les ungles, etc., com pot veures en aquestos versos del *Regimen sanitatis:*

«Nil capiti facies, *Aries* cum luna refulget;
in manu minuas et balnea tutiûs intres;
non tangas nares, nec barbam rudere debes.»

Quan la lluna sia en *Aries* no 't fasses afeytar ni tallar els cabells, sangrat de la má y banyat sense por.

«Arbor plantetur, cum luna *Taurus* habetur,
ædificare potes, et spargas semina terræ,
et medicus timeat cum ferro tangere collum.»

Mentres la lluna sia en *Taurus*, sembra, planta y edifica, mes lo metge no sangre del coll.

En la *Medicina Salernitana* s' aconsellaven pera sangrarse, á fí de viure llarch temps, els dies 3 de febrer, 1 de maig, 24 agost y 11 novembre

No obstant de tant en tant aparexien esperits independents que 's revelaven contra semblants creencies, especialment contra la astrologia judiciaria que tan gran desenrotllo acquirí del sigles XIII al XVI y XVII, fins al punt de que 'l Papa Sixte V doná en 1586 una Butlla en la que, després de un llarch preambul encaminat á fer compendre la inverosimilitut d' aquelles arts, disposava, entre altres coses, lo següent:

«III. Prohibentes omnes, et singulos libros, opera et tractatus hujusmodi Judiciariæ Astrologiæ, Geomantiæ, Hydromantiæ, Pyromantiæ, Oromantiæ, Quiromantiæ, Necromantiæ, Artis Magicæ, aut in quibus sortilegia, venericia, auguria, auspicia, execrabiles incantationes, ac superstitiones continentur, ac ut supra in memoratæ indice interdictos subcensuris et pœnis in eo contentis á quibuscumque Christi fidelibus legi, aut quomodolibet retineri, sed illos Episcopis, et Ordinariis locorum, vel Inquisitoribus prædictis presentari, et consignari debere. Et nihilominus eadem auctoritate statuimus, et mandamus, ut contra scienter legentes, aut retinentes libros, et scripta hujusmodi, seu in quibus talia continentur, similiter eidem Inquisitore libere, et licite procedant, ac procedere, et pœnis condignis punire, et coercere possint.»

Una prova evident de lo arrelades que estarien á Catalunya aquestes ciencies la tením en el fet d' haverse publicat aquesta Butlla en l' Apendix de les Constitucions Sinodals d' Urgell, impreses á Barcelona l' any 1748.

Conforme ab lo que havém dit que 'ls jueus foren els qui introduiren á Catalunya la Astrologia, jueus son els qui sent naturals d' ella escriuen d' aquesta ciencia, durant els sigles X, XI y XII. Se citen com als mes renombrats á

Lúpitus, de Barcelona (sigle X) qui traduí del alarb al llatí un tractat d' astrologia.

Oliva, monjo de Ripoll, famós per sos conexements astronómichs.

Abraham (Ben R. Chija) jueu de Barcelona, qui nasqué en 1070; els seus l' anomenaren *Hanasi* (princep) pels seus conexements en astronomia. Compongué un llibre d' aquesta ciencia en hebreu que

publicá per primera vegada Munster en 1546 ab el següent titol: «*Sphaera mundi, describens figuram terrae, dispositionemque orbium cœlestium et motus stellarum, auctore Rabi Abraham hispano filio R. Haijae. Sebast. Munsterus. Quidquid difficile in hebraismo apud auctorem istum invenitur, explicatum est annotationibus nostris, ne librum nudum tibi, lector, traderemus. Basileæ per Henricum Petrum.*

Escrigué ademés altres obres tractant dels *Planetes*, de les *dues esferes* y del *Calendari dels Grechs y dels Romans.*

R. Levi Barziti, jueu de Barcelona qui, segons Buxtorfi escrigué el *Hitthim* ó *Sepher Hitthim*, axó es, *temps* ó *Llibre del temps*, qui tracta de les estacions del any y dels signes y planetes.

Abraham (Ben Meir Aben Hezra), anomenat pels seus *Chacam* (el sabi), nasqué en 1119, encara, que no es segur que sía catalá, el cert es que escrigué una obra d' astrología judiciaria de la que existeix en la Biblioteca del Escorial una traducció catalana ab aquest titol: «*Lo llibre dels juhins de les estelles*» y que segons resa fou escrita per ell en 1198. Alguns autors diuen que Aben Hezra va concorre al congrés d' astrolechs de 1186 hont s' anunciá pera abans de 7 anys, una conjucció de tots els planetes, de tan terribles conseqüencies que 's creya arribada la fí del mon.

La obra citada comensa axís: «En nom de nostre Senyor Jhesu Christ e de la Verge María comensa lo llibre dels Juhins de les estelles, lo qual ha fet Abraham avenaezra juheu, lo qual feu en l' any de Nostre Senyor 1198.» (1)

En el sigle XIII trobem les dues grans figures del pensament catalá, l' Arnau de Vilanova y en Ramon Lull, esperits enciclopedichs de vastíssima ilustració, qui omplen tot el sigle y á qui deurém referirnos en quiscun dels grupos de les Ciencies Naturals, especialment en els tractats de la medicina, alquimia y farmacia.

Arnau de Vilanova professá la astrología ja que en sa «*Nova expositio visionum quæ fiunt in somniis,*» se mostra molt perit en oneirocristica tractant dels graus del art de pronosticar y de les causes dels ensomnis. Admet la influencia planetaria en l' ánima humana ab tanta cruesa com els prescilianistes y dona regles pera

(1) Memor. para ayudar á formar un Diccionario Critico de Escritores Catalanes, por Torres Amat.

interpretar els somnis, lo qual ho anomena ocupació propia del metge.

En Torres Amat diu que estant en París pels anys de 1310 escrigué una obreta ab el titol «*De Judicii die,*» en que volia deduhir de les observacions astrológiques, que havia d' esser en l' any 1376. Cita ademés, com á pertanyent á n' aquest autor una «*Astrología*» manuscrita existent en la Biblioteca Real de Madrit (L. 69).

Y en la edició de les seues obres feta á Basilea en 1565, entre les qui tracten d' alquimia y astrología hi van compreses les següents: *Sigilla duodecim pro totidem cœlestibus signis. Capitula Astrologiæ de judiciis infirmitatum secundum motum planetarum.*

Ramon Lull en cambi no sembla fós partidari de la Astrología judiciaria, ja que en son «*Arbor Scientiæ*» condemna la seua vanitat ab aquestes paraules: «Aries, Tauro y Geminis se burlen dels homens qui diuen que ells saben llurs natures... Heretge es aquell qui ha major temor de Geminis y de Cancer que de Deu...» Lo qual ho illustra ab l' exemple de un astrónom, el qual digué en presencia del rey que havia de viure deu anys, y allavors un soldat ab la espasa que portava tallá el cap al astrónom, pera que 'l rey s' alegrés y conegués que aquell astrónom habia mentit y també la seua ciencia. (Apolech XXX del *Arbor exemplificat.*)

Tampoch participava de les idees generals S. Pere Pasqual, qui en les derreries del sigle XIII escrigué el «Libro contra las fadas et ventura et aras minguadas et signos et planetas,» en que fa una eloqüent defensa de la llibertat humana: «... Et Dios mismo non quiso aver poderio sobre el ome, para le faser por fuerza seer bueno o malo. Pues ¿cuanto menos querrie nin darie poderio á ningun planeta, nin ora, nin signo, nin fada, nin ninguna cosa de las sobredichas, que oviesse poderio nin sennorio sobre el ome?» (1)

Ab tot y aquestes veus isolades pero representants de la sana rahó, ens trobém en el sigle XIV en que la astrología invadeix els palaus dels reys y 'l clós del monastir y publica obres interessantíssimes y s' infiltra en totes les de medicina y cirujía.

Protector decidit de la astrología fou nostre rey En Pere III el Ceremoniós, com ho demostra ab les següents cartes en que parla d' una obra d' astrologia que devía ferli en Dalmau Planes y cita

(1) Citat per Menendez y Pelayo. Heterodoxos Españoles, t. I, pl 592.

de pás varies obres de astrología que ell posseix y que devien ser les matexes que conservava el rey Martí y consten en el Inventari que 's feu de la Biblioteca del últim rey de rassa catalana.

«En Pere etc. Al feel nostre en P. dez Palau tinent les claus del nostre Archiu de les armes del Palau nostre de Barcelona. Salut et gracia. Fem vos assaber que nos havem manat al feel de Casa nostra en Dalmau çes Planes que ab los libres nostres d art destrologia qui son en lo dit Archiu nos faça alcuna obra de la dita Art segons que daço lanem informat. Perque volem eus dehim eus manam que exceptats II libres qui son apellats Ali-Aben-ragel los quals per la dita raho no cal quel li liurets tots los altres libres de la dita art d Astrologia los quals lo dit en Dalmau vos demanava un apres altre successivament ço es ell reten a vos lo que primerament li haurets liurat e vos liurau a ell un apres altre liurets a ell per la dita raho recobrau en cascun liurament dels díts libres albara o apocha dels libres que li liurets. Dada en Gerona a XXIIII dies de Octobre en lany de la Nativitat de nostre Senyor MCCCLIX Rex Petrus=Dominus Rex misit signatum sua propia manu.»

(Reg. n.° 1071.—Fol. 76 v. Arx. Corona d' Aragó).

«En Pere etc. Al feel de Casa nostra en Dalmau çes Planes salut e gracia. Be sabets com vos e Maestre P. devets fer un libre dart d Estrologia del qual havets volguda haver informacio de nos sil tendriets fins que nos fossem en la Ciutat de Barçelona si a tantost hi enteniem esser o si lo dit libre nos trasmetriets açi a Çervera On com nos ades no entenam a tornar a Barcelona per ço volem eus dehim eus manam quel dit libre con perfet sia aço a Cervera o la on siam nos trametats sens tardança. Dada en Cervera a XXIIII dies de Octobre en lany de la Nativitat de Nostre Senyor MCCCLIX. Rex Petrus=Idem.»

(Arxiu Cor. de Aragó. Reg. n.° 1071. Fol. 177.)

La obra de astrologia á que fá referencia el Rey En Pere en abdues cartes es el «Tractat d' Astrologia o sciencia de les steles compost baix orde del Rey en Pere III lo Ceremoniós per Mestre Pere Gilbert y Dalmau Planas ab la colaboració del juheu Jacop Corsuno.—Barcelona 1890» tret de un manuscrit de principis del sigle xv, que era propietat de D. Joseph Puiggarí.

En la especie de Pròlech que precedeix al tractat fa l' elogi y descriu els fins de la astrologia judiciaria portada fins á son darrer estrém: «E entre les sciencies purament naturals aquella que es de

maior noblea e de maior eccellencia es la sciencia de les steles, car per aquesta mijançant la influencia de la primera causa se fan los condiments e los fundaments dels regismes emperials e reyals, e les duracions e transmutacions de sectes, regnes e senyories temporals, les abundancies, caresties, guerres, paus, leyaltats, perdicions, justicies e iniusticíes, sequedats e epidemies, mortalitats, terretremols e pestilencies terrenals segons que clarament apar en la part judiciaria de revolucions dels anys mundanals. Axí mateix per la dita sciencia segons la part de les nativitats e de les revolucions daquelles, se seguexen als homens tots los accidents particulars del dia de lur nativitat fins a la mort conseguents los actes corporals.»

Esplica després com sentintse inclinat «a natura en amar, sercar e investignar sciencies e en special de les Steles. E per actes e affers consaguents nostre regne personalment no ayam pogut entendre en provar los moviments dels corssos celestials.....» determiná buscar persones competents qui ho fessin, y aquestes foren en Pere Gilbert, de qui diu que «ab struments geometricals axi com grans armillas migançeras e cominals com ab grans cadrants e instruments liurats per lo bon Tholomeu ha investigat e verificat tots los lochs vertades de les steles fixas segons lur longitut, latitut e magnitut e tots los vers lochs de les planetes e lurs auges e lurs latituts al mig jorn de la nostra ciutat de Barchinona.» Els altres dos escullits foren en Dalmau Planas, dexeble del sobredit, qui «compli e perpetua lo dit almanach e compli les dites taules al mig jorn de la dita ciutat nostre de Barchinona» y l' altre en Jacob Corsuna, jueu d' Espanya.

Els capitols que formaven la obra son els 13 següents.

«Capitol primer com se trahen les unes eras de altres e com sabras les feries dels anys e dels mesos.

Capitol Segon es dels migs moviments de totes les planetes e en qual manera se deuen levar a aquell temps que volrets e en qual manera se deuen egualar les ciutats en aquells que son mes orientals o occidentals de la ciutat de Barchenona.

Capitol terç, sera com s eguala lo sol e per saber sa declinacio e sa altitut meridiana de cascun die e saber la sua ombra.

Capitol 5 es per saber l egualament de la luna e de son drago e sa altitut.

Capitol 6 es per saber l egualament de les 5 planetes.

Capitol 7 es per saber la retrogradacio e la directio de les 5 planetas e lurs moviments.

Capitol 8 es per saber l arch del die e de la nit e les hores directes e lurs graus de les inegnals e de egualar los dies ab lurs nits.

Capitol 9 es per saber l asendent al mig cel de les hores passades del die e de la nit e en egualar les 12 cases.

Capitol 10 es per egualar la conversio e la opposicio del sol e de la luna.

Capitol 11 es per saber la diversitat de la luna en longitut e en latitut.

Capitol 12 es per egualar los eclipsis axí solars com lunars.

Capitol 13 es per saber les revolucions dels anys del mon e de tota res que haia comensament.»

Com se veu por aquest index se tracta de un tractadet d' astronomía pura, pero les aplicacions á que anava endressat el feyan d' astrología, á n' aquest objecte seguexen, després dels sobredits cànons, una llarga serie de taules plenes de signes pera fer els calculs y sapiguer els moviments del sol y la lluna ab relació als planetes y els d' aquestos matexos ab ses diverses posicions, y moltes altres.

Agrahit quedaría el rey en Pere de la obra del seus astrólechs quan veyém que 22 anys després, en 1381, no sols passava una pensió á En Dalmau Planes sinó que li encomanava una altra obra de astrología, conforme consta en la següent carta:

«Tresorer. Ja sabets com nos havem feta assignacio de XII... sobre la tersa part dels emoluments de la nostra tresorería an Dalmau Planes è aquelli li juram servar e fer servar per una gran obra e solemna destrologia quens ha feta no res menys lui manam ara fer alta aixi solemna com aquella encara necessaria. Dada en Seragoza sots nostre segell secret lo derrer díe de desembre del any MCCCLXXXI.»

A n' aquest mateix sigle pertany el *Llibre de Poridat* (1) qui comensa ab els signes dels planetes, tracta després dels angels qui presidexen á quiscun, axís com dels qui fan sapiguer al home totes les coses y els destribueix y classifica per cels. No oblida la curació d' algunes enfermetats per medi d' amulets. Aquestes primeres planes precedexen al verdader tractat que comensa axís:

(1) Bibli. Barberina, codex XLIII, 135; Roma, codex XIV.—Menendez Heterodoxos t. I pl. 591.

maior noblea e de maior eccellencia es la sciencia de les steles, car per aquesta mijançant la influencia de la primera causa se fan los condiments e los fundaments dels regismes emperials e reyals, e les duracions e transmutacions de sectes, regnes e senyories temporals, les abundancies, caresties, guerres, paus, leyaltats, perdicions, justicies e iniusticíes, sequedats e epidemies, mortalitats, terretremols e pestilencies terrenals segons que clarament apar en la part judiciaria de revolucions dels anys mundanals. Axí mateix per la dita sciencia segons la part de les nativitats e de les revolucions daquelles, se seguexen als homens tots los accidents particulars del dia de lur nativitat fins a la mort conseguents los actes corporals.»

Esplica després com sentintse inclinat «a natura en amar, sercar e investignar sciencies e en special de les Steles. E per actes e affers consaguents nostre regne personalment no ayam pogut entendre en provar los moviments dels corssos celestials.....» determiná buscar persones competents qui ho fessin, y aquestes foren en Pere Gilbert, de qui diu que «ab struments geometricals axi com grans armillas migançeras e cominals com ab grans cadrants e instruments liurats per lo bon Tholomeu ha investigat e verificat tots los lochs vertades de les steles fixas segons lur longitut, latitut e magnitut e tots los vers lochs de les planetes e lurs auges e lurs latituts al mig jorn de la nostra ciutat de Barchinona.» Els altres dos escullits foren en Dalmau Planas, dexeble del sobredit, qui «compli e perpetua lo dit almanach e compli les dites taules al mig jorn de la dita ciutat nostre de Barchinona» y l' altre en Jacob Corsuna, jueu d' Espanya.

Els capitols que formaven la obra son els 13 següents.

«Capitol primer com se trahen les unes eras de altres e com sabras les feries dels anys e dels mesos.

Capitol Segon es dels migs moviments de totes les planetes e en qual manera se deuen levar a aquell temps que volrets e en qual manera se deuen egualar les ciutats en aquells que son mes orientals o occidentals de la ciutat de Barchenona.

Capitol terç, sera com s eguala lo sol e per saber sa declinacio e sa altitut meridiana de cascun die e saber la sua ombra.

Capitol 5 es per saber l egualament de la luna e de son drago e sa altitut.

Capitol 6 es per saber l egualament de les 5 planetes.

Capitol 7 es per saber la retrogradacio e la directio de les 5 planetas e lurs moviments.

Capitol 8 es per saber l arch del die e de la nit e les hores directes e lurs graus de les inegnals e de egualar los dies ab lurs nits.

Capitol 9 es per saber l asendent al mig cel de les hores passades del die e de la nit e en egualar les 12 cases.

Capitol 10 es per egualar la conversio e la opposicio del sol e de la luna.

Capitol 11 es per saber la diversitat de la luna en longitut e en latitut.

Capitol 12 es per egualar los eclipsis axí solars com lunars.

Capitol 13 es per saber les revolucions dels anys del mon e de tota res que haia comensament.»

Com se veu por aquest index se tracta de un tractadet d' astronomía pura, pero les aplicacions á que anava endressat el feyan d' astrología, á n' aquest objecte seguexen, després dels sobredits cànons, una llarga serie de taules plenes de signes pera fer els calculs y sapiguer els moviments del sol y la lluna ab relació als planetes y els d' aquestos matexos ab ses diverses posicions, y moltes altres.

Agrahit quedaría el rey en Pere de la obra del seus astrólechs quan veyém que 22 anys després, en 1381, no sols passava una pensió á En Dalmau Planes sinó que li encomanava una altra obra de astrología, conforme consta en la següent carta:

«Tresorer. Ja sabets com nos havem feta assignacio de XII... sobre la tersa part dels emoluments de la nostra tresorería an Dalmau Planes è aquelli li juram servar e fer servar per una gran obra e solemna destrologia quens ha feta no res menys lui manam ara fer alta aixi solemna com aquella encara necessaria. Dada en Seragoza sots nostre segell secret lo derrer díe de desembre del any MCCCLXXXI.»

A n' aquest mateix sigle pertany el *Llibre de Poridat* (1) qui comensa ab els signes dels planetes, tracta després dels angels qui presidexen á quiscun, axís com dels qui fan sapiguer al home totes les coses y els destribueix y classifica per cels. No oblida la curació d' algunes enfermetats per medi d' amulets. Aquestes primeres planes precedexen al verdader tractat que comensa axís:

(1) Bibli. Barberina, codex XLIII, 135; Roma, codex XIV.—Menendez Heterodoxos t. I pl. 591.

«In nom de nostre senhor, en aquest present tractat vo[ém haber parlament particular de las obras que son de maior puritat, en haber familiarment dels spirits e dels vents, etc.»

Tot se redueix á unes taules de lletres y signes cabalístichs que 's diu corresponen á certs influxos planetaris y á certs angels.

Conté ademés aquest codex remeys pera molts dolors y calamitats, receptes pera aumentar el diner: pera trobar l' anell y altres coses perdudes, pera fer que plogui ó dexi de ploure en un lloch determinat, filtres amatoris, ete. Tampoch hi falten observacions sobre la pedra filosofal y manera d' obtenirla.

De darrers d' aquest sigle ó primaries del XV es també la obra d' astrología del popular Fra Anselm Turmeda que se cita entre 'ls manuscrits de la Biblioteca del Escorial (N. I. 13) ab aquest títol: «*De les coses que ha de esdevenir, segons alguns profetes, é dits de alguns estrólechs tant dels fets de la esglesia é dels regidors de aquella, é de lurs terres é provincies*, etc.»

Varis son els astrólechs catalans del sigle XV; entre ells sobressurt en Bernat de Granollachs qui nasqué en 1421 á Vich y fou mestre d' Astrología y Medicina á Barcelona· D' ell es el «*Llunari y repertori de temps de 1488 á 1550 tret per lo egregi é molt sabi astrólech Mr. Bernat de Granollachs* ab anno 1488 á 1550.—Imprés á Barcelona en 1579 per Rosembach.

Aquest es el repertori més antich que 's coneix, ja que s' imprimí per primera vegada en 1494 á Barcelona.

Els cálculs de Granollachs están arreglats al meridiá de Barcelona: el llunari comprén les fases de la lluna y els eclipses desde 1495 á 1550 ab gravats qui representen la part enfosquida del astre eclipsat.

Lo mestre en Arts y Doctor en Medecina, Mossen Joan Pere, escrigué unes *Taules astronomiques* en catalá, que foren impreses en 1489.

També tingué fama d' astrólech el sabi de Lleyda Crexhas Abiabar, que baté la catarata del ull dret á En Joan II d' Aragó; y n' Enrich de Villena, el darrer príncep de la línea masculina dels Comtes de Barcelona, fou anomenat l' *astrólech* á Castella, ahont lo tingueren per *nigromantich*, valguentli aytal suposició lo veure cremats els llibres que tenía en més estima y que tant de trevall li havía costat el reunirlos.

En un Catálech manuscrit de la Biblioteca Universitaria

(21, 1, 16) se troba la següent apuntació: «M. Joan de Paguera.—Calendari y Martirologi.»—(En el App. de la Rl. Bib. de Francia en un Cod. del principio del siglo xv. Bayer nota al 96 lib. 10, cap. II.)

En el inventari de la Biblioteca del rey Martí s' hi troben anotats dos llibres d' astrología manuscrits en catalá. L' un es de Rayell (Ali Aben) y 's titula: «*Suma* en romans: scrit en paper, que comensa: Ptolomeu diu, etc, y acaba: *la figura del Cel.*»

L' altre es anonim: «*Summa de strologia*: en romans, scrit en paper. Comensa: *En lo nom de N. Senyor:* e faneix: *dels sigles. Amen.* »

En el sigle xvi tingué lloch una transformació complerta dels principis astrològichs al demostrar Copèrnich la veritat del sistema planetari. Ab aquest motiu se suscitaren interessants qüestions entre tots els astrólechs, y d' aquelles discusions tal volta prengué origen la afició progressiva que en l'estudi de tan gran ciencia se desenrotllá.

Catalunya tingué en aquest sigle un gran nombre de fills qui 's dedicaren á l' estudi de la ciencia astrológica.

A principis de sigle (1519) se imprimí á Barcelona la obra de Granollachs, ja citada, y surten de Vich dos astrólechs de nota, metges abdós, Molera y Alemany.

Molera escrigué y publicá en 1533 de següent tractadet: «*Pronóstich per lany Mill* DXXXIII *e durara en part fins çerca del any* MDXXXIV *compost per lo reverent mestre Gaspar B ó G (Bernat ó Guillem) Molera, mestre en arts y medeçina, natural de la ciutat de Vich: e comença a tractar de la apparitio del cometa en lany prop passat*». En aquesta portada hi há un grabat representant el cometa y junt á ell la llegenda: *Parce, Domine, populo tuo.* Acaba el tractat: «*Fonch estampat y acabat lo present pronóstich en la insigne ciutat de Barcelona per Carles Amoros provençal a vint de febrer any MDXXXIII.*

En primer lloch fa la descripció del cometa en llati «Apparuit cometa per octoginta dies anno Domini M. D. XXXII circa finem septembris mane quasi hora tertia eadem hora semper splenduit, et a multis vissus est usque ad medium decembris. Oriebatur ab oriente vel sub solano versus meridiem in altum radios suos ascendens ad medium celi occidentemque caudam transiens. Erat octo cubitorum in sua longitudine colore citrino et igneo in croceum decli-

nante. Sed quia mane ante ortum solis apparuit: ideo significat cito venire illa que communiter minatur, etc.»

Després segueix en catalá: «Per servar la costuma dels anys passats en los meus pronostichs y seguint lo mateix orde sera partit en los capitols seguents: Lo primer de la figura del Cel y del senyor del any: lo segón dels quatre temps del any: lo tercer de les coses de la sancta fe catholica: lo quart dels prelats y ecclesiastichs: lo sinque dels Reys y prínceps y gent de estat: lo sise del poble commu: lo sete de les malaltíes per dit any: lo vuite de pau e guerra per dit any: lo nove dels fruyts de la terra: lo deze dels dotze mesos del any.»

En el capitol tercer pronostica la mort de Luter pera 1536 y ab tot aquest no morí fins al 1546. Diu axis: «Capitol III de les coses de la sancta fe catholica: Las cosas de la sancta fe catholica iran en molt gran rectificació tant contra infels com dels qui ab spirit diabolich han predicat contra aquella. Lo Luter sub specie sanctitatis ha perseverat en graves opinions contra sancta Mare Iglesia e contra nostre sanct Pare enganant prelats y ecclesiastichs en les parts de Alemanya y Italia. Comença a predicar lany MDXVII les sues coses han començat pendre cami de be, si perseverera demanant misericordia a Deu omnipotent aprofitara per la remissio de la sua anima e de sos sequaçes e abans del estiu del any MDXXXVI camviara la vida ab la mort, y si nos sera smenat la sua mort sera turpíssima y de sos adherents. Açó se mostre per las grans conjunctions passades e per los eclipsis passats y sdevenidors.»

Com se veu, per lo que diu, Molera publicava un pronóstich quiscun any, si be no tenim noticia de cap altre edició.

De un cometa escrigué també un altre vigatá, el Dr. Joseph Micó, catedràtich de Teología de Barcelona, qual trevall fou publicat en 1798 ab el següent titol: *Diario y juicio del cometa que apareció a los 8 de noviembre de 1577.* Barcelona 1798. D' aquest cometa parla el Dietari del Concell Barceloní de 1577: «En aquest die (8 novembre) aparegué una cometa que la cola tirava entre levant y mitgjorn.»

L' astrolech catalá de mes renom en el sigle XVI es el metje de Vich Joan Alemany qui escrigué un Llunari ó repertori del temps, del que's feren varies edicions y que prova lo avansada que, per son temps, estava la Astrologia á Catalunya Torres Amat cita una editió del 1580 ab aquest titol: «*Lunari o reportori del temps compost*

per lo molt abil astrolec Joan Alemany: bacheller en arts y doctor en medecina de natio catala... En lo qual se trobarán las conjuntions... fins al any MDCV... ara de nou vist per lo R P. F. Joan Salom del orde de Jesús. Estampat en Barcelona en casa de Jaume Cendrat any MDLXXX. Venense en casa de Hieronim Pi.

Nosaltres hem tingut á la vista la edició de 1577, qual titol es: *Lunari ò repertori del temps compost per Joan Alemany doctor en Medicina, En lo qual se contenen les Conjunctions y Oppositions de la Luna; fins a lany mil sis cents y deu. I ara novament corregit conforme á la mutatio dels deu dies per lo doctor en Arts y Medicina Victorian. Y traduit de Castella en Cathala. Ab licencia Estampat en Barcelona Casa de Jaume Cendrat Any del Senyor MDLXXXIII.*

En el fol. 2 desprès de la censura de Fr. Ramón Pasqual y de la aprovació del Bisbe de Barcelona Joan Dimas Loris, hi há un paragraf del traductor en que declara que entre 'ls molts lunaris estampats s' ha aficionat ab el d' Alemany per dues causes. «La una, per ser lo mes curiós y mes vertader. La segona, perque lo meridiano de Valencia, ahont fonch calculat, no difereix al de Barcelona, sino 9 minuts, que es molt poca. Per tant, la taula de las Ciutats, se restava de la matexa forma que lo dit autor la ha feta, sens reformació alguna, presuposant que ala hora que en Valencia es Conjuntio ó Oppositio, ho es en Barcelona: sens la qual correctio perla mutillacio dels deu dias, nos podian saber las conjuntions ni opositions de la Luna en qual dia eran, ni la Luna en que signe estava, ni saber las festas movibles en qual temps estavan. (1) Ab aquesta nova correctio feta en Valencia resta tot declarat y perfet fins al any de Mil sis cents y deu.»

En la volta del foli: «Comença lo Lunari y Reportori dels temps: y primerament se declara quina cosa es temps: y en quantes parts se divideix.»

En altres tants paragrafs explica «Quina cosa es any» «Quina cosa es mes» «Que cosa es setmana» etc.

Després porta la explicació dels planetes, posant el sol en el quart lloch «Del quart planeta qui es lo sol» anant acompanyat de un grabat hont el personatge símbol del planeta va en un carro

(1) Aquesta *mutillació dels deu* dias se refereix als 10 dies manats suprimir en 1582 per la Correcció gregoriana.

tats per animals simbòlichs, y en les rodes hi há els simbols de les constelacions del zodiach.

Després parla dels signes de aquest y mes «Reglas pera saber que hora sia de la nit per lo Nort» acompanyades de un quadro gràfich.

«Pera saber de quina calitat son les quatre regions: Los quatre vents: Los quatre elements: Les quatre parts del any: Les quatre humors y les quatre edats.» «Del Advent» «De les quatre temprés» «De les Nupcies», son altres tants paragrafs molt curts.

A continuació posa el calendari dels mesos, acompanyat quiscun de un grabat que reprodueix la ocupació mes propia que 's fá en ell, y ab indicacions de les operacions que deuen practicar els pagesos: axis per exemple, en el janer diu: «En aquest mes de Janer en la lluna vella deus esporgar los arbres, que perden la fulla, y trasplantar los qui fan á trasplantar, en lo Advent si no'ls hauras trasplantats.. » etc.

A continuació en el fol. 18 hi ha la «Taula temporaria» y en el 19 les «Festes movibles.»

Segueix luego la descripció de les venes principals del cós, ab dos gravats ab indicació de les parts hont se deuhen fer les sangríes y posar les ventoses, per tot lo qual dona regles molt precises.

Seguexen els capitols: «Avisos per los phisichs, metges y cirurgians» «Lo que ha menester lo physich» «Del temps apte pera sagnar» «Del temps apte pera pendre Medicines» El foli 23 está ocupat per una figura humana ab les cavitats toràcica y abdominal obertes, rodejada dels planetes y signes del zodiach, ab la següent indicació: «Ab aquesta figura veureu sobre quin membre y entranyes tenen poder los set Planetes y los dotze signes».

Ve luego «Dels vuyt vents, ço es dels quatre principals, y dels altres quatre collaterals, y de ses qualitats » Els vents son Mitjorn, Tremuntana, Orient, Ponent, Grechs, Siroch, Mestrals, Lebeix, envoltant una lámina hont s' hi vol representar Asia, Africa y Europa.

A continuació: «Taula de moltes ciutats y vilas insignes de Espanya y altres parts» pera sapiguer quant te lloch en elles la conjunció.

Seguexen luego unes curioses «Senyals de terremotos. Quant laygua dels pous, sense averhi trantollat dintre ix terbola y pudenta, significa terremoto.

Quant los aucells se acosten als poblats, y alguns entren per les cases, ó en lo camp se posan espavordits senyal de terremoto.

Si las coses que van en una nau se extremexen, sense averhi tempestat ó causa significa terremoto Y quant será vist algun Cometa de color vert, ó negre, ó vermell, senyal de terremoto. Y si los animals que habitan per las covas de la terra yxen expavordits, senyal de terremoto. Los terremotos que venen en la nit son prop del alva: y los de día, son prop de mig dia. Los terremotos, principalment son en lo autumne y los mes y en lochs de covas y montanyas y prop de mar.» Com se veu aquestes senyals, treta la seua part astrológica, son bastant ajustades é indican al menys observació.

Seguexen desprès: «Taula pera conexer quals signes son bons, o mals, o indifferents pera traure sanc, o donar medicines laxativas.» «Taula pera saber en que signe va cada dia la Luna.»

A continuació porta un curiosíssim «Tractat de la pronosticació natural de las mudanças de los temps: es a saber, de serenitat, lluvias, vents, tempestats y frets, juntament ab senyals de terremotos, pestilencies y caresties.» Després d' advertir que es fals lo que diuen casi tots els astrólechs sobre aquest punt, adverteix que lo més cert es lo fundat en les segones Esteles que son «les senyals que parexen en lo ayre, com son los Cometas, y los circuits que aparexen prop del Sol y de la Luna, y de totes les altres Estelas.»

Vegis unes mostres: «Quan aparexera un Cometa prop del Sol, y ab espantós aspecte denota gran carestia en los fruyts de la terra y morts de Reys y de homens richs.»

«Quan aparexera un Cometa de color vermell, y que te la cua larga y vermella, si apareix enves orient, y si tindra lo cap abaix, denota falta de ayguas, y gran fam, y assolament de Regnes y ciutats, y molt crudels guerres y terremotos, majorment en Egipte, y en Africa y en alguns llochs de Occident.»

Y axís per l' istil son els altres cassos que porta fins á 11.

«Declaracio pera saber la hora de Conjuntio y Oppositio.» Explica la manera de servirse de les taules.

«Declaratio de les presents taules.» Cada taula correspon á un any comensant en 1584 y termenant en 1610, al final de quiscuna porta la lletra dominical que regirá y el dia en que s' escaurán les festes movibles.

Després porta la «Regla pera saber que cosa es Bigest.» «Declaracio dels dias Caniculars.» «De algunes coses senyalades que han sucehit, las quals son dignas de memoria.»

Ocupa els darrers folis un capitol molt interessant titulat: «Seguexense alguns senyals del temps y mudances, y alguns senyals de pluja, vents, serenitat, tempestats, trons, calabruxa, llamps y llampechs, trets de molt doctors.» Es una transcripció de les diferentes creencies sobre aquets fenomens meteorológichs de diversos autors, especialment Beda, Aristotil, Tolomeu, etc.

En el darrer foli porta «Las Firas més principals de Catalunya» y acaba:

«Fonch estampat lo present Lunari en la noble y leal ciutat de Barcelona en casa de Jaume Cendrat Any de la nativitat de nostre Senyor Deu Jesu Christ MDLXXXIII.»

Se coneix que aquesta obra de Alemany tingué una gran aceptació pel gran nombre d' edicions que 's feren en catalá y en castellá; una d' aquestes impresa en 1593 porta aquet titol: «*Reportorio de los tiempos. Conpuesto por Juan Aleman, Doctor en Medicina. Contiene las Conjunciones, Oposiciones y Quartos o Quintos de la Luna hasta el año de mil y seyscientos y diez. Va añadido un juyzio Astronómico perpetuo. Agora nuevamente corregido y emendado, de los diez dias por el Doctor en Artes y Medicina Victorian Zaragozano de la Puebla de Aborton. Toledo 1593 por Juan Ruiz.*»

Com en els sigles passats, trobém en aquest qui s' axeca contra les exageracions de la astrología judiciaria. El Dr. Tomás Roca, fill de Tarragona y metge del Almirant de Castella en Frederich Enriquez de Cabrera, emprengué una ferma campanya contra les «*fatuidades de la Astrología,*» com ell deya, publicant follets y propagant en públiques discusions els principis certs de la ciencia.

Son obres seues: «*Mira prognosticatio anni* 1522.»

«*Utilis compilatio terminarum Astrologiæ cum regulis phisico practicanti utilibus in exhibitione medicinarum et phleotomia exequenda.*

«*Epistola contra necromanticos, ubi de ortu scientiarum incidenter.*»

«*Epistola ad Ferdinandum de Concina Cœsaris Cancellarium supremum.*»

Dos altres autors sonen en aquest sigle com á astrolechs; En *Geroni Girau* de Tarragona qui fou nomenat geógraf del emperador Carles I, y en *Lluis Joan de Vileta,* catedràtich de filosofia de la Universitat de Barcelona qui publicá alguns tractats de meteorologia que no havém vist.

D' autor anónim se citen dues obres d' astrologia escrites en catalá durant aquest sigle. Es la una certa «*Summa d' astrologia en romans*» y l' altre el «*Lunari e repertori del temps*» de que parla Torres Amat fent notar que li falta la portada, y que fineix d' aquesta manera: «Mijansant la divina gracia feneix lo lunari e repertori del temps novament estampat e correjit en la noble ciutat de Barçelona per Joan Rosembach Alemany, ensemps ab moltes noves addicions, e algunes subtils taules novament affegides, les quals no son estades per ningun temps en lo present tractat, e fonch acabat a X del mes de desembre any MDXIIII.» Segurament que mes que de una nova obra se tracta de una altra edició de la d' En Granollachs. Ja que, segons sembla, tant la obra d' aquest, com la de Alemany eren, com diriem ara, una especie de *Calendari* que 's publicava tots els anys ab algunes modificacions en el seu text, y en prova d' axó que ja á mitjans del sigle XVII, en 1640 trobém una nova edició de la obra d' En Alemany ab aquest titol: «*Repertori del temps y llunari perpetuo. Barcelona 1640 en 4rt. novament corregit y allargat fins al any 1652 per lo Dr. Esteve Pujassol prebere.*»

En el sigle XVII continua la astrologia preocupant no sols al vulgo de la gent sino á ilustrats y graves autors. En medicina sobretot exerceix una gran influencia regulantse casi sempre la aplicació dels medicaments pels moviments dels astres, en especial quan se tractava d' aplicar sangries. Encara que 'ns ocuparém degudament d' aquest punt al parlar de la historia de la Medicina catalana cal fer constar aquí, que la celebrada obra d' En Más «*Orde breu y regiment molt util y profitós pera preservar y curar de Peste*» si bé conté coses molt posades en rahó que no rebutjaria la medicina moderna, en conjunt no es mes que una verdadera obra d' astrologia en sa primera part, ja que admet palesament la influencia dels astres com á causa de la peste, tant que en el prólech manifesta que 'l motiu que l' ha mogut á escriure 'l llibre no es altre que la temensa en una pesta propera á causa de la *conjunció* que «en lo present Any de 1624 segons escriuen los Astrolechs se feu en 12 dies del mes de Agost al punt del mig dia una conjunctio y ajuntament de les dos infortunes Mars y Saturno en lo signe del Lleo.» Y en el tractat primer «De les causes sobrenaturals, naturals, proximes y remotes de la Peste» admet com á sobrenaturals la influencia dels astres, fundantse en el comú sentir dels filosophs, metges y teòlechs, els quals poden alterar l' ayre, y el que uns tingan la

peste y els altres no, ho explica perque «no tots estam baix la influencia de uns matexos Planetes, figures y formes d' Estrelles» y per la major disposició en les persones particulars.

No faltá perxó qui s' axecá contra 'ls qui concebien falsament la Astrologia y entre ells tením al Doctor en Medicina, natural de Perpinyá, Francisco *Carreras*, qui publicá en llatí y pera tal objecte la següent obra: «*De vario omnique falso astrologiæ conceptu*. Barcelona 1657 » en 4at.

Com á obra curiosa pertanyent á n' aquesta época hem vist un manuscrit existent en la Biblioteca Episcopal Catalana y catalogat ab aquest titol: «*Petit tractat de Genitura ó Art de dir la Planeta,*» que mereix ser estudiat detingudament. Com á portada posa una figura ab una porció de signes, lletres y xifres entre les ratlles.

Seguexen luego tres taules plenes de casilles ab signes extranys, xifres y abreviatures, de les que, á la veritat, no n' hem pogut traure l' aygua clara, y lo mateix devém dir del text. Aquest comensa de la següent manera:

«La present genitura contada y minutada baix del grau 42 poli segons les taules argolicas y oras estimables y per no haverse pogut tanirne mostra alguna es estat necessari per lo animodar, a tal que havent precehit la ☌ dels lluminars en lo ii grau de piscis y taninthi la major fortuna la exaltacio pero per trobarse debaix dels raijx del sol es cremada y de mi dexada apart conformantme ab la major fortuna que del mateix senyal tenia lo domini y en la present genitura mira lo dit grau de tino encara que ell sie estable en la estachgio segona y per dit efecte valeros punt y potent conforme doctament scriu Crese Dosip en las revolucions ptolomeo de ast. Iud. Planetæ... etc. etc.» Y axís per l' estil va seguint en un llenguatge incomprensible. Després al comensar a particularisar ja es més clar; axís al final del foli 3 diu:

«Lo domini de la genitura possehida de Jove ab participacio de Mercurio amostra lo nat noble, glorios, honest, moderat en lo caminar, solicit, ingenios y gracios en lo parlar hom ♄ in ariete sempre gratos et in bonu aspectu martis testimonium Jovis acendens acutos disputatores facit origenes par. 3. Cap. &.»

Després de uns paragrafs destinats á fer el judici «De germans y germanes» «De pares» y «Dels fills;» s'exten considerablement en aquest darrer punt cercant la planeta dels fills segons sia la seua genitura, usant sempre un llenguatje enrevessat, inteligible sols per

qui estigués iniciat; axó sí, al final de cada *planeta* no 's descuida de dir: «conformantse y remetentse a nostre Señor tota la esperansa com a donador de la vida y de qual tot vostre be depenja protestantme de conformarme en tot y per tot allo que de la Santa Mare Iglesia nos es permes.»

Ve després com una segona part en que estudia la *planeta* ó vicissituts de la vida de una persona, any per any; comensa axís: «Per discorrer algun poch sobre las directions conegudas y que han de correr breument dich que en lo temps del naxament sent lo ascendent offes del menor de maleficos y sucsesivament anant ala quadratura de la (lluna) al nat li sobrevingue mal que per lo specte del venere sen deslliura prest sucseiran despres algunes directions no de molta consideratio, sols que del any segon fins lo quint lo nat gose bona salut y ocurrent lo any quint la opositio de lluminarias causa al pare gastos y disgustos ab la mare...» y acaba la planeta de la següent manera: «Los anys seguents sent deu servit de concehirlos seran variables per la varietat de las directions mes prest mals que bons perque ames del mal de la vellesa la (lluna) en lo any 78 y seguents anys amenassa molt pero es necessari recorrer a Deu que com es primera Causa y moderador de totas las cosas ho pot mudar tot y a estas vinerías no dari credit diense solament per pasar lo oci conformanse ab Sta. Mare Iglesia a la qual tot se remet.»

A continuació d' aquest *Tractat de Genitura* seguexen uns quants folis de una obra semblant que porta 'l següent titol:

«Declaració de les Direccions fetes en Roma de la Present Nativitat feta per lo P.re llector jubilat Grabiell Saver del horde de S. Francisco de Paula.» que com á proemi ó aclaració diu: «Se adverteix que las estrellas no forsan la llibertat sino que sols inclinan, y Deu queu Regeix tot Pot mudar y impedir los efectes axis en tot Cas se deu atribuir á Deu com á supremo señor. Sols diré aqui lo que las estrellas denotan y naturalment señalan.

Se adverteix que los affectes algunes vegades tardan mes que la direcció senyala, y altres vegades se anticipa com la experiencia me ha ensenyat y los Drs. adverteixen lo que se deu advertir que si tarda no faltaran.

Comensant a declarar la direcció que esta mes cerca per venir (dexant apart lo Passat) dich que als Coranta Anys cumplits de la edad deu mesos, y vint y quatre dies que sera als 9 de fabrer del

any 1664 arriba la directio del grau ascendent al trino del sol, lo qual, significa (segons diuen graves autors)

Sanitatem Corporis et facultatum incrementa, et Opescrement et fiet copia major plus que natus venerabitur, et multos novos, et quidem non obscuros sibi consiliabit amicos et faciet itinera honorata jussu sui Principis vel cum suo Principe, lucra et honoris at commodata, vel officium ei demandabitur opportunum, et abebit natus absque sudore vel ob insperato lucrorum copiosa presidia et erit ultra modum felix hec gaunicus.

Aplicant esta doctrina a la Present nativitat dich que conve molt ab la nativitat. Y que de les 9 de febrer de 1664 en avant se deu esperar grans dichas, honras, carrechs, amistats, de graus tant eclesiastichs com seculars, aumentara molt son patrimoni, y tindrá ocassio de fer molt be á sos parents.... etc.» Y axis per l' estil va seguint fins al any 1675 oferint ó pronosticant alegries, tristeses, sorts ó desgracies. El tractat aquest no sembla complert. Després segueix en un romans en castellá que comensa axis:

«Servía en oran al Rey—un espanyol con dos lanças—y con el alma y la vida—á una gallarda africana» y unes «Notas de las Apocas si son fetas per rahó dels sensos» y en el darrer full unes regles pera sapiguer en quina Planeta s' es nat y á quin Signe.

En aquest mateix sigle XVII el tortosí Joseph Sesse escrigué (1619) una cosmografía general del mon, en castellá, y el prebere Esteve Casellas, ardiaca y mestrescola de la Seu de Lleyda, uns *Discursos astrológicos de un cometa en 1668».*

En el sigle XVIII continuen encara trobantse partidaris decidits de la Astrología, especialment en la medicina que 'n podría anomenar casulana y en la agricultura, pero poch á poch predominen els autors que fan verdadera astronomía y altres que procuren desterrar les velles creencies en la influencia dels astres en totes les coses de la vida.

En un manuscrit de la Biblioteca Provincial Universitaria catalogat ab aquest titol *Miscelánea de Ciencias Naturales* hi havem trobat un petit tractat d' astrología en llatí, pero que pel nom suposém d' autor catalá, y per l' aspecte de la lletra es d' aquell sigle. Diu aixis:

Mapa Astrologica Alsinet.

«Astrologia est sermo et ratio Astrorum: inquirit namque et pertractat de Cœlorum, syderumque, serie, motu, etc.»

Conté els seguents capitols; Nomina et caracteres 7 Planetarum —De Syderibus seu fixis stellis.--De Partibus seu spaciis celi.

Acompanyant la relació ab taules hont estan dibuxats els signes y les seues relacions, encara que molt grollerament. En el fol 13 porta les constelacións ab el nombre d' estrelles que contenen.

En 1721 el caputxí Fr. N. Astari de Barcelona escrigué alguns tractats d' Astrología que dexá inedits.

Com á demostració de lo que havém dit de que la influencia dels astres era encar cosa corrent en aquest sigle, vegis lo que diu el manuscrit: «*Llibre de Remeis que se han aplicat per mals deixats per incurables desde lo any 1766, per Fr. Diego Font,* religiós Franciscano.»

Entre 'ls titols de molts altres capitols s' hi llegeix el següent: «Propietats del Freixe cullit al signe de Leon» y á continuació posa fins 21 propietats.

En la recepta «Cranchs, compondrer los polvos per matarlos» diu: «La herba contra Cancer, se ha de cullir en lo mes de Abril, desde que la Lluna fa la quarta menguant fins lo girant. Lo Arum ó Serpentaria major a la mateixa positura de la lluna menguant. Y las hervas cullidas en lluna vella, sempre son millors, perque la lluna sempre te domini ab semblant mal, y las hervas son mes fortas, y fan mes operacio ab semblants malaltias.»

En altre capitol diu: «Pedra serpentina, Pedra cobra, o Pedra Iman dels Venenos.» «Pren Polvos de Escorson 1 a, Polvos de Galapats y de cranchs $^{2}|_{4}$ de cada cosa, preparats tots al temps que lo sol es *en signe de Leon...»* etc.

En 1787 en Joseph Garriga escrigué sobre astronomia y meteorologia, y en 1795 se publicá la obra d' en Sans: «*Recopilacion de varias tablas propias á la navegacion y astronomia, dispuestas y ordenadas por D. Manuel Sans, Piloto de altura, y segundo Maestro de la Escuela Nautica de Barcelona por la Real Junta de Gobierno del Comercio de Cataluña. Barcelona. Por Juan Francisco Piferrer.»*

Aquesta obra denota l' avens científich á que s' havía arribat á Catalunya á les derreries del sigle XVIII, pero no fou un fet aislat sino que aná acompanyat y seguit de la aparició de dos noms eminents en la historia de la ciencia catalana, Canyellas y Zafont.

Fra Agustí Canyellas ompla els darrers anys del sigle; fou catedrátich de nautica del *consulat* de Barcelona, y un dels sabis que

calcularen la deumillonessima ava part de quadrant del meridiá terrestre que passa per París, pera obtindre una mida universal, lo metre. En 1798 recorregué les montanyes dels voltants de Barcelona junt ab els físichs Melchair y Delombre practicant cálculs trigonométrichs.

El P. Joan de Zafont y de Ferrer, encara que fill del sigle XVIII (1789) obtingué sa plenitut científica cap á mitjans del XIX, y per tant no 'ns ocuparém d' ell.

Com á prova de que 'l nostre poble no havía perdut la afició als llunaris que se succeiren desde 'ls temps de Grenollachs y d' Alemany, pot citarse el d' en Roca publicat ja entrat el sigle XIX: *«Nou llunari perpetuo portatil publicat per primera vegada per Francisco Roca en Janer de 1834. Reus.»* Es interessant perque, com fa notar en el prólech, prescindeix per complert dels diversos aspectes de la lluna «perque doctes y graves autors, molt entesos y práctichs en la agricultura asseguran que no importa ques fassian en lluna nova, plena ó vella» recomanant als pagesos que 's dexen d'aquestes velles prescripcions sobre lo dia y l aspecte de les llunes.

Uns quants anys més tart el P. Zafont publicá sos Anuaris ó calendaris (1843, 44 y 45) de carácter purament científich.

La transformació ja estava feta, pero prous sigles que havía costat.

Ademés dels autors ja citats ne trobém dos altres que també escrigueren d' astrología y astronomía, en Lleonart Ferrer, autor de la *«Astronomía curiosa»* y Fr. Joan Montllor, monjo de Sant Jeroni de la Murtra, de les *«Institutiones cosmographiæ et geographiæ.»*

Cartografía

A manera d' apendix y per les relacions que te ab les ciencies naturals, prescindint de sos altres aspectes, havém cregut no fora de més donar aqui compte dels principals cartógrafs que ha tingut Catalunya.

Arnau de *Vilanova* y el beat Ramón *Lull*, el dos grans enciclopedichs catalans, ocupen el primer lloch.

En el «*Catalogue des Manuscrits de la Bibliotheque de Carpentras*» M. Lambert dona á conexer un llibre inedit de Geometría práctica compost per Arnau de Vilanova y copiat ó traduhit en 1405 per Bertran Boysset agrimensor de la ciutat d' Arles. Cal ab tot fer constar que 's dupta entre 's bibliofils de que sia obra real de l' Arnau.

Aquest llibrē que conté aplicacions á la geografía y á la astronomía es una nova mostra dels variadíssims conexements d' Arnau.

En una grollera pitura se 'l presenta rebent de mans de N. S. J. els *marchs* ó padrons de les mides, y en altra escrivint lo que dicta el rey de Napols. Després de un tractat de Boysset sobre les mesures d' Arles, seguexen els versos qui venen á continuació, una especie de diálech entre J. C. y l' autor, els debers del agrimensor y diferentes circunstancies de la composició del llibre:

«Et oy, senhors mieus et maistres
Sapias tots per veritat
Que yeu Arnaut de Vilanova
Doctor en leys et en decrets
Et en sciensa de strolomia
Et en l' art de medecina
Et en la santa teulogia
En quaras mais en las VII arts
Maistre per tots fuy apelats.»

Diu ademés Lambert en el citat diccionari: «En la Biblioteca Mejana (fundada pel Marqués de Mejanes) de Aix hi há un altre manuscrit menys complert d' aquesta obra: «*Llibre qu' ensenha de destrar, de atermenar, d' afachonar e de scairar terras et autras possessions, estracte de un llibre ordenat per Mestre Arnaut de Vilanova á la requesta del Rey Robert et qu'a esta treslata en la ciutat d' Arle*, etc.» (1)

Son molts els autors qui suposen al beat Lull fundador del art de navegar ó de la moderna navegació d' altura per rumbo ó distancia. El cisterciense P. Pascual en son «*Descubrimiento de la aguja náutica,*» imprés en 1789, diu: «fué el primero que descubrió el secreto de dirigirse al polo la aguja tocada en el imán y el uso de ella para la navegación. Fué el primero que por observación filosófica conoció y escribió que en la parte occidental de nuestro hemisferio hay continente de tierra opuesto al nuestro. Fué el primero que escribió el *Arte de navegar;* y con los descubrimientos propios dió el plan con que se ha adelantado el método de cruzar los mares con facilidad...»

Aquesta obra que degué ser tan notable, segons els lulistes, l' Art de navegar á que 's refereix el P. Pascual, s' ha perdut complertament; ens queden, no obstant, altres obres del célebre filosoph mallorquí, entre elles l' *Ars magna*, deduhintse d' elles que en náutica era llech complertament, y que la ploma que escrigué els disbarats científichs que 's llegexen en dits llibres, malament podia esser inventor de un método bó pera creuar els mars ab facilitat.

Com á confirmació d' axó veges un dels problemes de navegació que cregué resoldre en Lull, y es el següent: «Una nau que vá cap al Sur, s' allunya doble del Est que altra nau que vaja pel Sudest; la rahó d' axó consisteix en el fet de que 'l Sudest está en mitj del Sur y del Est.» Ab aquestes paraulas en Lull sembla donar á compendre que la diferencia en longitut ó apartament, que allavors significaven lo mateix, per el rumbo Sur era el doble que seguint el rumbo Sudest. La confusió no pot ser més gran, ja que de sigles anteriors se sabía que dos punts situats en el mateix meridiá compten igual longitut. (2)

---

(1) Citat per M. Milá y Fontanals.—Revisia histórica latina, año II, número 1.

(2) Ricart y Giralt.—Cristobal Colón cosmógrafo.—Ateneo Barcelonès. Conf. relat. al Descubrimiento de América.

Pero si 'l beat Lull no fou realment l' autor del art de navegar, ab rahó pot assegurarse que 'ls navegants son deutors als mallorquins de la perfecció que conseguí aquest art, ja que mallorquins son els verdaders cartógrafs coneguts de més antich. Viladestes á principis del sigle xv escrigué la famosa carta hidrográfica, plana que poch després aumentá ab nous descubriments el geograf mallorquí Gabriel Vallseca, y mallorquí y anterior á n' aquestos era en Jaume Ferrer; ademés Catalá conegué la inexactitut de les derrotes d' Espanya y costes de Coromandel y Bengala, y no sols les corretjí, sino que d' ordre superior feu les aplaudides cartes hidrográfiques que han servit pera guia en el Mediterrani.

El primer cartógraf de qui tenim noticia á Catalunya es el jueu Beuda Creqs, mallorquí molt instruit en geografía, com se prova per la següent noticia copiada del llibre *Baldufari*, codex del Arxiu patrimonial de Palma, corresponent al any 1389 (1): «Se paga 60 lliuras 8 sous a Beuda Creqs jueu de Mallorques e foren per preu de un *Mapa mundi* que feu a ops del Sr. Rey ab letra sua ab son Sagell secret segellada que fou dada en Barcelona a 26 de maij de l' any 1387.» La quantitat que 's pagá a Creqs prova que 'l seu trevall devía ser excel-lent.

Ochoa, en sa obra sobre 'ls *Manuscritos de la Biblioteca Real de París* parla del Atlas catalá del sigle xiv allí existent. «De este preciosísimo Atlas catalán, del año 1375, han publicado una excelente noticia acompañada del texto original, con la traducción al francés de todo lo que en él hay escrito, los Sres. Tastu y Buchon en el tomo XIV de la colección titulada *Notices et extraits des manuscrits de la Bibliotheque du Roi* dada á luz por el Instituto Real de Francia.»

L' Atles aquest consta de sis cartes y porta les descripcions de elles, venint a ser un resúm dels conexements cosmográfichs y astrológichs d' aquella época.

La primera carta teórica que va després de les 4 geográfiques, está escrita en quatre columnes; en les dues de la esquerra conté uns principis de cosmografia y de física general, segons el conexements d' aquella época, fundats part en deduccións místiques tretes de la Biblia, y part en els conexements grollers que allavors se

(1) Bober. Bibl. escritores baleares.

tenía de la doctrina d' Aristotil, desenrotllantse en ells el sistema ptolemaich. Diu aixis: «Mapa mondi vol dir aytant com ymage del mon e de les diversas maneras de gens qui en ela habiten. E la dita ymage, ho figura, es redona a manera de pilota, e, a semblant d' ou departida per IV elaments. Car l' ou tot es environat de fora de la testa, axí que la testa environa lo blanch que es dit album, l' album environa lo vermell, e en lo vermell es formada la gota de la grexa de l' ou. Axi lo mon de totes parts es environat del cel, axi com de testa; e lo pur aer es environat del cel, axí com l' album de l' ou es environat de la testa; e l' aer torbat es environat del pur aer, així com lo vermell es environat del blanch; e la terra es enclosa dins l' aer, axí com la gota de la grexa es enclosa en lo vermell.»

Explica luego la creació del mon en cinch maneres, y a continuació els elements. «Los elaments volen aytant dir com ligament de ile; ile es materia. Empero los elaments del mon son IV, de les quals totes les coses del mon son; so es saber: foch, aer, aygua e terra, los quals son a manera de cercle, e se resolven en si mateis: car lo foch en aer, lo aer en aygua, la aygua en terra se convertexen: hoc encara; la terra en aygua, la aygua en aer, lo aer en foch se muden... etc. (1).

Hi há també una descripció molt lleugera de lo que comprenen els mapes, ab molts erros y judicis infantils. Parla bastant de la lluna y de les marors que explica posanthi un diagrama y fa indicacions cabalístiques respecte á lo que 's pot fer o s' ha d' evitar en cada día de la lluna, les constelacions que dominen en cada un y la influencia en les parts del cos, dibuxanthi un vell. Explica després el sistema de Ptolomeu y les combinacions del número aureo, de les hores, dies, etc.

En les quatre cartes que son les que propiament formen l' Atles els paissos visitats pe'ls catalans hi están ben representats y trassats: Mediterrani y Atlantich de mes amunt d' Inglaterra fins mes avall de Canaries.

Aquest Atles s' atribueix al geograf mallorquí Viladestes.

Del mateix autor era la carta plana de que parla el P. Villanueva (2) existía en 1804 a la Cartoxa de Val de Cristo prop de

(1) Pera mes detalls vegis: Mem. de la Academia de Buenas Letras. t. II.
(2) Viaje literario, tom. IV, pl. 24 y seg.

Segorbe que per lo que sembla no era mes que una fulla ó ampliació, tal volta copia, de una del Atles citat, ja que en abdos trevalls s' hi troba la inscripció: «partich luxer dñ Jac Ferer per anar al riu del or al jorn de Seu Lorens qui es a X de agst y fo en lany MCCCXLI» ab lleugeres variants.

D' aquesta carta diu el P. Villanueva que duya la següent inscripció en lletres d' or: «*Mecià de Viladestes me fecit in anno* MCCCXIII» y la descriu aixís: «El pergamino tiene cinco palmos de largo y cuatro de ancho. Comprende todo lo descubierto hasta aquel tiempo, es á saber las costas de Europa y las de Africa hasta la Guinea, y los confines del Asia. Por el occidente las Canarias é ìslas de Cabo Verde. Las costas de España están más demarcadas que las otras. Pinta también en su lugar algunas constelaciones celestes, y en cada reino el escudo de sus armas, y en los de Africa y Asia sus reyes con una noticia histórica sucinta de su poderío, costumbres, etc..... En la descripción de Albania dice lo siguiente: «En aquest desert ha axi grans cans, e forts de cors e de cor e axi fors com a toros; e fan batala ab los leones, els maten: e lo libre de Alexandri diu quem li fo tarames un ca albanes, e fo mes en batala ab un leo e ab un porch sechlat et ab un alefant, e en mens de temps ho... acy tot vensut, e ay tambe se veu de nit com dedia.».....

Más abajo de las islas de Cabo Verde pinta la embocadura de un rio que llaman *del oro* al cual en los mapas modernos no puede corresponder otro que el llamado *Gambia*..... Enfrente á la embocadura de dicho rio pinta un barco con dos timones con la proa hacia el Africa y bajo de él estas palabras, que se leen con alguna dificultad... «Lo uxer du Jacym Farrer per anar al riu de l' or al iorn de S. Lorens, qui es a X de agost y fo lany MCCCXVI.»

Aquesta carta fou robada ó destruida durant la guerra de la independencia. D. Jaume Villanueva al parlar d' axó en el periodich «Ocios de los emigrados españoles.» Londres 1 de Abril de 1824, diu que n' havia vist una altra en el monestir de Geronims de Sant Miquel dels Reys prop de Valencia.

La carta d' en Viladestes es de les més antigues, si no la més antiga, coneguda al mon, y axó que segons opinió general les cartes planes foren inventades per l' infant D. Enrich de Portugal y per la Academia de Sagres (Portugal) en 1415, pero molt abans ja se 'n feyen á Catalunya, Mallorca y Valencia, com ho prova la data (1413) de la d' en Viladestes.

Ademés se creya que 'ls dieppesos eren els descubridors de la costa de Guinea en 1365, pero ja hem vist que tant en la carta de Val de Cristo com en l' Atlas catalá de París hi há la inscripció que indica el viatje d' en Jaume Ferrer á n' aquelles terres molt abans, en 1346.

Aquest Jaume Ferrer era peritíssim en la nautica, com ho afirmen l' abat Andrés, Joan de Barros y Maffei. Masdeu y la «*Histotoire general des boyages*» asseguren que 'ls conexements de Jaume Ferrer, que també era mallorquí, en la ciencia de navegar, l' enlayraren en 1395 á director de la academia de pilotatje dels Algarbes, fundada en dit any per l' infant D. Enrich en la vila de Sagres. En aquella escola y baix les ensenyanses de Ferrer se formaren Cristofol Colon y Americh Vespuci. Alguns escriptors afirmen que les primeres cartes y els primers instruments qui guiaren als marins en llurs navegacions eren de Jaume Ferrer, conegut entre 'ls portuguesos ab el nom de *maese Jacome*. D' aquest mateix existía un *Tractat de matemáticas*, manuscrit en la Biblioteca de Carmelites descalços de Barcelona (1).

Continuador de la obra de Viladestes y de la seua gloria, com á un dels primers cartógrafs del mon, fou un altre mallorquí. En Gabriel de Valseca, nautich del sigle xv, autor de una exactíssima carta marítima y geográfica escrita en catalá, en un pergamí de 5 quarts de longitut ab 4 d' ample, que conté la noticia de lo conegut, fins arribar en la costa d' Africa a *civitas Meli* y riu d' or.

El nom del autor apareix á un costat del pergamí ab aquestos termes: «Gabriell de Valsequa la feta en Malorcha, any MCCC.XXX.VIIII.» Al revés te una nota qui diu: «Questa ampsa, pesse di Giografia, fu pagata da Amerigo Vespuci CXXX ducati de oro di marco.» En aquesta carta se donen á conexer les potencies que dominaven en totes les parts d' Europa y en lo demés del mon conegut, senyalantles ab son penó: els principals fets d' aquells temps se demostren ab figures iluminades y ab notes, contant les particularitats de moltes provincies y les costums de llurs habitants. En la part d' Africa corresponent al Mediterrani no dexa de descriure cap lloch ni port, com Melilla, Jafarins, Tavari, Oran, Mesegani, Alger, Bugía, Stora, Bona, Tunez, y lo demés de Grecia, Italia, França y Espanya, ab indicació de tots els accidents natu-

(1) Boter. Obra cit.

rals, com caps, ports, baxos, etc. indicant també les illes y llurs derrotes ab molta exactitut.

Lo mateix fá ab les costes occidentals d' Europa, y per la part d' Africa, fora del estret y en sa costa cap al S. s' hi noten: Arsilla, Larán, Mamora, Salé, Rotuna, Tirale, Nife, Playas de Cosor, Zamor, Tetimesegan, Tetuzit, C. Zemende, Safi, C. Monogdat, Olein, Tastana, Guillosa, Zeledec, Cn. Deguer, Mensa, Aguilom, Algansiu, Sauratanat, Cn. de No, Cn. de Sable, Playas arenosas, Cn. Buyetder ó Buyetdor, Playas arenosas, Tisilgan, Tocoror, Civitas Meli, Riu de Lor. Aqui acaba la descripció de la costa d' Africa al S. y junt al cercle que está al O. pinta unes illes seguides d' aquesta nota: «Aquestes illes foren trobades per Diego de Gunllen Pelot del Rey de Portogall en lany M.CCCC.XXVII.» Després del C. Buyetdor á les referides platjes arenoses nota: «Plajas arenosas e molt grans, en la qual se troba maymorri per la moltitud dels Orifanys, qui en so mes.» Y afegeix altres coses que no poden llegirse. Encara que no 's designen els graus de longitut y latitut, se senyalen els vuit vents principals ab la distancia proporcionada, donantse á conexer d' aquesta manera la diferenta situació de les terres. (1)

En el sigle xv tením un altre cosmógraf distingit en Jaume Ferrer de Blanes, á qui consultaren els Reys Catolichs respecte á les noves terres descobertes per Colon. D' ell diu En Roig: «Hizo, como era tan excelente cosmógrafo (que era sin duda el más insigne que habia en España) aquella división por orden de los reyes católicos del mar Occeano entre sus Magestades y el rey de Portugal; desde Cabo Verde por la linea Occidental en el espacio de 370 leguas: y aunque dice el licenciado Bartolomé Bernardo de Argensola (en la historia de las Molucas lib, I p. 4 y 5) que las diferencias que acerca de esto habia entre los reyes, se acordaron por medio de Ruy de Sousa y D. Juan su hijo, y de Arias de Almada sin acordarse ni hacer memoria de nuestro Blandense (traia el origen de Blanes), tengase por cierto que aunque aquellos portugueses dieron su voto, se estuvo al de Jaime Ferrer.»

Y després de parlar d' algunes obres d' aquest diu: «El que gustare de ver estas insignísimas obras, que ya no se hallan, venga á

(1) Pera mes detalls vegis: Bover, Biblioteca de escritores baleares; Piferrer, Mallorca.

mí, que yo se las enseñaré impresas. Pero lo que quizá hace más honor á este insigne cosmógrafo es el ***mapa ó forma mundi*** en figura extensa, en que podrán ver los dos emisferios, conviene á saber el nuestro ártico, y el oppósito antártico. Envió este mapa á los Reyes católicos á principios del año 1495, con ocasión de las negociaciones que pendian con Portugal, acerca de la división del Oceano entre aquel reino y el de Castilla, señalada 370 leguas al poniente de Cabo-Verde por una bula del Papa Alexandro VI...» (1)

El Sr. Navarrete (2) publicá algunes cartes interessants entre les quals hi há la següent:

«A nuestro especial amigo Jayme Ferrer el cardenal Despaña arzobispo de Toledo, etc.—Jayme Ferrer, especial amigo: nos querriamos fablar con Vos algunas cosas que cumplen: por ende rogamos vos que vista esta letra nuestra partais y vengais aquí á Barcelona, y traed con Vos el mapa mundi, y otros instrumentos si teneis tocante á cosmografía. En Barcelona hoy lunes á 26 de Agosto de noventa é tres.—El cardenal.»

«Letra feta als molt catholichs Reis de Espanya D. Fernando y Dona Isabel, per mossen Jaume Ferrer acerca lo compartiment de que sas reals Altezas feren ab lo Rey de Portugal en lo mar Oceano. Barcelona 27 de Enero de 1495.»

En aquesta carta enviava Ferrer una «forma mundi en figura extensa, en que podrán ver los dos emisferios ártico y antártico, círculo equinoccial, los dos trópicos y los siete climas, etc.» El Sr. Clemencin cregué haver trobat aquest mapa mundi en pergamí y pintat entre 'ls llibres que formaren la Biblioteca de Donya Isabel la Católica, y el Sr. Navarrete examinant una reducció d' aquest mapa, incluida en el text de la carta, discurreix sobre el seu traçat, suposant que estava fet baix la creencia de que la terra era aplanada cap al ecuador y prolongada cap als pols, creencia reproduida per Corsini á principis del sigle 18.

«Lo vot y parer de mossen Jaume Ferrer acerca la capitulació feta entre los molt catholichs Reis, y lo Rey de Portugal en que se demostra quant ere lo auctor gran cosmograf y mirablemente práctich en la mar.»

---

(1) Resumen hist. de Gerona, pl. 502.

(2) Colección de los viajes de Colón, t. 3, pl. 97.

Segons sembla aquest vot fou remés als Reys Católichs ab la carta anterior. Axís ho opina el Sr. Navarrete qui l' ha reproduit en ses obres.

Pertanyents al sigle xvi cita Ochoa com existents en la Biblioteca de Paris, manuscrits, 8 mapes catalans en fol. molt ben conservats. Darrera del últim s' hi llegeix: «*Anbelus me fecit in Masilia 1575. Le present livre est a Patron Cristobal Vignie.*» Després dels mapes seguexen tres planes de dibuxos ab ploma, mal fets, de la rosa náutica y esplicacions dels quarts de la lluna. Ignorém si aquestos mapes son d' autor catalá.

Durant aquest sigle y el següent se publicaren una porció de cartes geográfiques de Catalunya, pero totes elles d' autors estrangers, alemanys y francesos. Ens cal arribar al sigle xviii pera trobar un nou cartógraf catalá, en Joseph Aparici; d' ell es la «Nueva descripción geográfica del Principado de Cataluña, por Joseph Aparici. Barcelona, 1720.» D' aquest n' hi há una altra edició: «Mapa de Cataluña, por D. José Aparici. Dase otra vez al público, añadidos algunos lugares, el presente año de 1769.»

D' aquest mateix sigle tením: «Mapa del Obispado de Barcelona, por D. Francisco Xavier de Garma y Durán, 1774.»

«Mapa del Principado de Cataluña, por D. Bernardo Espinalt y García, 1781.»

Y en 1798, Mossen Francisco Mirambell y Giol, publicá el «Mapa de S. Martín Sesgleyoles» ab la seua explicació y dos dòcuments inédits.

Medicina [1]

Les ciencies que 's referexen al home han caminat sempre relacionades ab el sistema filosófich dominant en cada época; les manifestacions de sa educació moral é intelectual, ó sia ses creencies religioses, ses relacions polítiques y la literatura, servexen pera reflexar en llurs manifestacions l' esperit y les tendencies del sistema que imperava, en qual atmósfera el geni devia desenrotllarse. Axis les ciencies médiques han obehit també á n' aquesta lley, y durant son desenrotllo les veyém seguir les petjades de la filosofia dominant, marxant al compás de sos métodes y de ses conclusions, participar de ses veritats y errors, y cambiar de rumbo quan senyalaven nous horitzonts els qui també á la vegada s' ocupaven en l' análisis de les facultats intelectuals.

Y es que antigament la filosofia abrassava la universalitat dels conexements humans, y que durant el periodo primer de la medicina, que comensa ab els esforsos individuals pera curarse ses enfermetats, y qual historia comensa tan lluny com poden conseguirlos les tradicions mes llunyanes, l' art de curar, fill del instint de conservació, usava remeys que la casualitat y la experiencia senyalaven com vacilacions. La rahó caminava darrera ó al costat de la experiencia, pero no la adelantá fins que, enlluernantse els filosophs per la invariabilitat dels axiomes en matemátiques ó de la certesa y esplendor de les veritats morals y naturals, que 's miraren com pures concepcions de la inteligencia, despreciaren la observació

(1) Devém fer constar que la major part de datos d' aquest capitol ens han sigut facilitats per l' eruditissim metje Dr. Comenge, qui desinteresadament ens facilitá sos manuscrits inédits pera la Historia de la Medicina catalana. Al remerciarlo per semblant atenció fem vots una vegada més pera que prompte sia un fet la publicació de semblant treball.

pera buscar en la conciencia les lleys del univers, ab lo qual caygueren en una barreja d' especulacions imaginaries que dividiren als filosophs en sectes rivals y sentant axís extenses bases la controversia, les disputes sembraren llevors útils que utilisá el metge de Pérgam pera formar un cós de doctrina, considerat com el primer edifici médich verdader de la antiguetat.

Vingueren les teories de Galeno que han sigut les dominants per espay de molts sigles, en el transcurs dels quals s' han fet intervenir nombrosos ingredients en la preparació dels medicaments, ab la suposició de que sintetisarien aquestos la acció fisiológica y virtut medicinal dels components, sense que 'ls seus successors casi pretenguessen altra gloria que interpretar les asseveracions del mestre, ja que sols afegiren algunes observacions á la herencia que se 'ls havia llegat. Arribá per fí la época del métode inductiu, y un gran nombre de descubriments cambiaren l' aspecte de la astronomia, de la física, química, medicina é historia natural. Afegit axó al descubriment de noves terres ab son contingent de datos importantíssims, á la invenció de la imprempta, á la perfecció dels microscopis, etc., etc., pero sobretot al perfeccionament del esperit d' observació dels fets de la naturalesa y á la investigació dels seus secrets, y gracies á tot axó les ciencies naturals, pero molt especialment la medicina, pogueren avensar prodigiosament.

Es induptable la existencia de la Medicina á Catalunya 300 anys abans de Jesucrist, y no obstant rés en concret é important, apoyat en datos segurs, podém escriure relatiu als temps en que havia brillat ab intensitat la cultura médica d' Egipte, y les escoles grechassiátiques havien donat al mon sabis com Hipócrates de immortal renom.

La imaginació s' enfonsa y confon al considerar els centenars de sigles qui foren necessaris pera transformar les primeres é instintives práctiques curatives en cós de conexements estrafalaris y erronis, si, pero ja transmissibles de una á altra generació, com llegat de gran valor. No es possible senyalar ni aproximadamet la serie de sigles y de revolucions qui separen aquestos dos fets llunyans: la terapéutica instintiva y la inclusió de preceptes higiénichs en els ritos sagrats; solsament en la velluria de l' humanitat podém trobar prous sigles hont posar els primers y pausats passos que 'ls mortals donaren en el cami de la Medicina, avuy esborrats del tot.

Catalunya en aquelles fosques etats estigué en freqüent relació

ab els pobles mes avensats y experts, amos de les terres colocades en els punts orientals del Mediterrani, y es de suposar que'ls immigrants que aquí arrivaren en diferentes époques, portarien elements de cultura médica ab els quals se fou elaborant trevallosament un nucle de conceptes y de práctiques salutíferes en quals rudeses y preocupacions forçosament havien de retratarse els rasgos mes visibles dels pobles constitutius del art en formació.

L' origen de la Medicina no pertany á cap poble; nasqué de la necessitat, del instint de viure, de la rebelió contra 'l dolor, es fruyt de la inteligencia del home y el home es hu y ses manifestacions han de ser semblants en époques similars.

No es just donchs, com observa l' eminent historiador de la Medicina patria, el Dr. Comenge, admetre sense reserves la opinió de Mendez Silva, Morejón y alguns altres, segons la qual els primitíus hesperis foren els fundadors de la medicina racional, sistemática, filosófica, encara que Alibert apoye semblant creencia. La medicina en Espanya, com en Catalunya com en el principi de tot poble, no fou art ni ciencia, sino merament cumpliment de una necessitat biológica per medi de practiques rutinaries y empíriques amalgamades ab creencies nascudes de una teogonía inculta y de una experiencia sense llógica, tot lo qual se aná purificant ab els sigles y el comers ab altres pobles mes avensats, qui conexedors ja de la escriptura, de la fabricació del vidre, de la nautica y de la astronomía, é instigats per llur interés comercial, relacionaren als íbers ab les naciónes en que mes florien les arts y les ciencies y axis s' anaren dilatant y pulint els conexements rudimentaris.

Que 'ls habitants del Ebre consagraren llur atenció á la medicina y que mostraren bones disposicións pera 'l comers del art de curar, fou una creencia molt extesa en l' antigor. Axis ho dona á compendre Horaci en ses odes; Merodots y Strati. Atribuexen als ibers avensos professionals que acceptaren els grechs; Plini el naturalista, concedí als ibers la primacía en el conexement de la botánica. Pero si 's te en compte que dites referencies encara que de molt valor, son posteriors á les grans immigracions, se veurá la certesa de nostra tessis, aço es, que l' avens médich dels primitíus ibers se degué més que á la ciencia propia dels indígenes, al tracte ab els pobles d' Orient.

Epoca romana.—Reservada, casi muda, permaneix la historia en lo referent a Medicina catalana d' aquest período, durant el qual

sembla que no ocorregué en aquesta terra cap acontexement digne d' especial recort, á escepció dels fets militars y demostracions de patriotisme.

Catalunya, per ser la primera que dominaren els romans y la darrera que abandonaren fou la que mes rebé la seva influencia en totes les ciencias y arts, y per tant la medicina ibero-romana alcansá mes perfecció.

La medicina en Catalunya durant la dominació romana, tingué, sens dupte, aspecte y avenç semblant als de Roma. Els professors qui seguien als exercits, els qui cuidaven de la salut dels alts empleats, els metjes lliures qui aquí vindrien, establiren ab els espanyols y especialment catalans, un doble moviment científich. Prestaren els conquistadors als indígenes llurs conexements clínichs, anatòmichs, quirurgichs, higienichs y terapeutichs, en les obres mestres de grechs y alexandrins, y nostres compatricis correspondrien ensenyant als invasors les virtuts de moltes plantes medicinals, la preparació del opi hispá, l' ús del aspalat, del fonoll contra les oftalmies, certa especie de cargols pera provocar el vomit, la aygua de les *cent herves* que tanta fama conseguí, els polvos de la vívora *caule* contra la rabia, la eficacia d' alguns manantials y, en una paraula, tots aquells conexements que per experiencia y per tradició venien conservant com donatíus de les races que precediren als romans en la península.

Es sapigut que Hipócrates no descrigué la rabia de la que tractá, potser el primer, el gran Aristótil. Donchs be: en l' any 216 abans de J. C. en ocasió d' estar les tropes romanes en terres de Puigcerdá, un legionari romá, mossegat per un cá rabiós curá gracies á un remey aplicat segons les costums del país. Aquest sembla ser un dels fets clínichs mes antichs ocorreguts á Catalunya, de que parla ab claretat la historia.

Es indiscutible que en aquelles centuries qui precediren á la invasió dels bàrbres, comptaren els catalans ab una doctrina y organisació médiques ab estreta relació y consonancia ab l' art romá, y si la historia no 'ns presenta datos concrets d' aquell temps es perque allavors la metrópoli eclipsava per complert á les colonies.

Durant la dominació goda els indígenes eren els qui exercien l' art de curar seguint el camí senyalat pêls antichs. Pera la medicina fou una verdadera desgracia la arribada de les races del nort; no s' escriu ni un llibre mitjanament passador; ni una nova opera-

ció, ni un descubriment se registra y els metges, gent de iglesia en sa major part, se limitaren á seguir el camí senyalat en estractes y resúms molt dolents.

Aquella medicina tant potent de Galeno, Rufo, Celi, Aureliá, Eristrat y altres cent, sofreix un llarch eclipse y casi 's pert el recort de sa brillantor. En fí, la medicina goda, al menys en nostre pais, no sols quedá estacionada y adormida, sino que doná un pas de gegant cap als temps primitius, y hauria reculat encara més si els iber-llatins no s' haguessen afanyat en conservar son antich esplendor. En aquest concepte son dignes de gratitut els monjos cristians qui, en mitj de tanta barbarie, se cuidaren de conservar y transmetre les velles nocions.

Medicina hispano-hebrea.—Els metges jueus, aficionats als estudis hipocrátichs, á totes les ciencies naturals, á la astrologia y als viatges, tenien, segons parer de ilustrats autors, especial aptitut pera la medicina, que aprenien lo mateix en llurs escoles establertes en varis punts de Espanya que en les cristianes y árabes y en les nacions estrangeres. Profons observadors, consumats clínichs, habils operadors alguns, aprengueren directament de les obres gregues els principis de la filosofia y de la medicina, per el conexement que tenien de la llengua grega.

Llur medicina era la més antiga perque derivava de la egipcia, y encara que no formaren escola especial y acceptaren el sistema de Galeno y dels mestres árabes, foren entre 'ls metges de son temps els mes fidels guardadors de les idees del vell de Coos. Dotaren á la medicina patria d' algunes obres importants, encara que el caracter propi de la rassa no 'ls induia á divulgar llurs conexements, sinó que preferien la transmissió oral de llurs idees médiques y procuraven revestir l' exercici clínich de cert ayre doctoral y misteriós que 'ls valgué molt en la consideració que merexien del poble y fins dels grans y reys.

Llur retraiment de la literatura médica s' accentuá de un modo molt marcat en el sigle XV per efecte de la continua persecució que sofriren cada dia mes enérgica. Ab la expulsió decretada pels Reys Católichs en 30 de Març de 1492 la medicina hispano-hebrea morí y la ciencia d' aquells metges espanyols se difundí per nacions estrangeres sense cap profit pera la nostra.

Medicina hispano-árabe.—L' esplendor que acquirí la escola médica dels alarbs es una de les mes llegítimes glories de la medi-

cina espanyola, perque ella fou la que mes contribuí á la conservació y relatiu progrés de les ciencies.

Els alarbs no foren innovadors, llur missió fou la de conservadors de la ciencia: acceptaren les idees dels antichs y les transmeteren á la posteritat.

Fundaren els alarbs nombroses Universitats en Espanya: les escoles de Córdoba, Sevilla, Murcia, Granada, Çaragoça y altres acquiriren fama universal y á elles acudien els estrangers y molts jueus espanyols.

Durant el sigle x Espanya era 'l centre principal de la medicina en Europa, y totes les obres que 's consultaven en l' Occident eren árabes, perque inclós les dels clássichs antichs, se conexien y estudiaven per les traduccions y comentaris deguts als metexos.

Poques son les obres dels alarbs que 's conserven senseres pera jutjar llur valor, sols fragments traduits á varis idiomes, comentaris de gran nombre d' autors y 'ls resúms dels bibliógrafs servexen pera afermar la escassa importancia de nostres antichs compatriotes, sense que cap detractor s' haja prés la molestia d' estudiar els escassos manuscrits salvats de la destrucció.

Les 70 biblioteques públiques que fundaren els alarbs á Espanya, algunes tan notables, com la de Córdoba, que en el sigle x tenía més de 224.000 manuscrits de tota classe y el crescut nombre d' autors que escrigueren de medicina, proben el grau de ilustració d' aquell poble.

En quant al talent clínich d' aquell poble y á llur sinceritat, com metges práctichs, se demostren recordant les enfermetats que descrigueren com noves, per serho ó per haverles definit desvanexent llur confusió ab altres antigues, y la franquesa ab que confessen no haver observat alguns casos y llur falta de conexements quirúrgichs deguda á les prescripcions de la religió mahometana.

Foren els alarbs bons naturalistes en son temps, conreuaren la astrología, l' estudi dels idiomes orientals, la alquimia y altres branques del saber humá; llur doctrina médica, encar que derivada de la de Hipócrates, se inclinava ab predilecció á les idees de Galeno modificades per Avicenna.

Enriquiren la farmacologia ab multitut de medicaments dels regnes animal y mineral y especialment del vegetal, describint gran nombre de plantes á les quals atribuiren moltes virtuts medicinals; inventaren les tintures, xarops y altres preparats farma-

céutichs y en la llur terapéutica concediren importancia á la medicació activa y suau, y caygueren en el general defecte de ser polifármachs; no donaren per consegüent al plan espectant la consideració que mereix, á pesar d' establir una dietética minuciosa.

Durant el sigle xv tingué lloch la decadencia y total extinció de la escola hispano-árabe y en el següent s' acabá el predomint *exclusiu* de la medicina árabe en les escoles d' Occident, guanyat no per dret de conquesta, sino per continua laboriositat y pel saber d' uns homens tan despreciats com desconeguts en nostres temps.

Medicina hispano-cristiana.—Els metjes cristians espanyols contemporanis dels jueus y alarbs no tenien, per regla general, el talent clínich dels primers ni la vasta erudició dels darrers, si be en honor de la veritat deu dirse que 'ls mancaven els medis d' estudi que uns y altres tenien: nostres universitats ó estudis generals no estaven á la altura dels establiments alarbs.

Els capellans y frares no sols eren els posseidors dels secrets médichs, no sols eren els conservadors dels tresors científichs del art de curar, sino que també exercíen la medicina, pero 'ls concilis dels sigles xii y xiii prohibiren al alt clero l' exercici de la medicina, y D. Alfons el Sabi, en el Códech de les Set Partides, proscribí igualment als eclesiástichs la práctica de que s' havíen apoderat.

Just es consignar, en demostració de que 'ls religiosos no s' oposaren á la conservació de la medicina, que la majoría de les obres escrites per cristians ab anterioritat al sigle xv se deuen á frares, encara que 'ls autors son en poch nombre.

Durant el sigle xv desaparegueren d' Espanya les escoles médiques jueva y árabe, pero aquest fet si be tingué lloch de un modo soptat, no hauría dexat de venir ab el temps; en efecte, desde 'l sigle xiii comensá la decadencia de totes les escoles médiques, lo meteix en les espanyoles que en la tan celebrada de Salern: havía sonat la hora final del periode de simple conservació, pera inaugurarse una nova era de progrés; els jueus y moros havíen sigut desterrats, pero llurs idees sols caigueren á impulsos de la gran evolució de la humanitat coneguda ab el nom de Renaxement, á qual capoladora corrent de radical modificació no podía sotstraures la ciencia médica.

No calía esperar dels jueus un cambi en llurs condicions tradi-

cionals que 'ls fés útils á la humanitat per medi d' estudis desinteressats y lliures; tampoch era d' esperar que 'ls alarbs prescindissen de llurs preocupacions religioses y acceptessen les grans innovacions que devía sufrir la medicina, ja que la destruien ab llurs conquestes d' Orient y s' apagava l' esplendor de llur civilisació en Occident; els cristians no 's trobaven en mellors condicions; calía una nova llevor, una nova sava que regenerés el decaygut arbre de la medicina, convenía un impuls que mogués els obstacles que s' oposaven al progrés, comensant por afermar les doctrines dels grechs, no perdudes pero falsejades fins á cert punt. La llevor fou l' estudi de la medicina; la sava, la mellora de la ensenyança; l' impuls, el Renaxement ab l' avenç que determiná en les ciencies auxiliars de la medicina y en totes les branques del saber humá.

Si 's considera la índole especial de la medicina, que necessita del concurs d' altres ciencies; si 's te en compte el cambi radical que devía obrarse pera rompre ab tradicions arrelades ab els sigles, si á n' axó s' hi afegeix que abans de tot devía modificarse el métode de investigació adoptat, se compendrá que 'l renaxement de la medicina no podía ser obra de un nombre limitat de sabis, sino manifestació del avenç de una época; y axís s' explica que iniciat en el sígle xv no fossen complertament evidents sos resultats fins al sigle xvi. La primera influencia del Renaxement fou l' afermament de les doctrines hipocrátiques; la segona, més trascendental, el que nascut dels avensos de la anatomía, basat en la fisiología, abandonada per espay de tants sigles, produhí el cambí en la ensenyança médica, pera 'l qual els professors cuydaren menys de la metafísica y més de la física, menys de la psicología y més de la fisiología, menys de la astrología y més de la higiene, menys de la dialéctica y més de la clínica, foren, en una paraula, no simples erudits, sino metges. (1)

Medicina catalana.—Després de les anteriors generalitats sobre la medicina espanyola en general y les seues diverses tendencies, digressió necessaria pera compendre mellor el desenrotllo de la catalana y les fonts ahont begué, just es que passém á ocuparnos d' aquesta en particular.

Abarcant en conjunt el desenrotllo de la medicina en Catalunya

(1) Balaguer.—Algunas consideraciones sobre la Medicina española en el siglo xv.

durant la época de la reconquesta, se 'ns presenta com humil rebroll en els sigles VIII y IX; al arribar als XIII y XIV, s' enlayra magestuós y creix ab relativa ufana com si en el sigle XII una má invisible hagués remogut l' obstacle que 'l privava de crexe.

Brillá la medicina catalana esplendorosa en els sigles XIII y XIV, y els seus homens figuraren al cap de la civilisació; l' apagat caliu de la ciencia grech-llatina s' avivá formant un *prerenaxement* médich, gracies á la influencia de la tradició clássica sostinguda pêls cristians y empesa visiblement pêls islamites.

Gradualment passá de mans d' alarbs y jueus á la dels cristians la ciencia de curar, notantse un fet nou, y es, que en el sigle XV la medicina catalana si no 's detura, camina molt poch á poch y sos resplandors no corresponen ja als anys precedents. Y es que 'ls metges d' aquesta centuria sofrexen encara la presió del jou alarb en materia de curar, sostenen lluyta desigual ab els jueus, amos de la confiança de ciutadans y gent del camp, la pedra filosofal y el art de fer or, fascina á les inteligencies ab més forsa que l' estudi del cós humá y ab axó el temps vola, Bolonia, Montpeller y París aumenten llur fama, la ciencia avença á França é Italia, y els nostres giren els ulls cap allí y prenen per guions á Lafranc, Gordoni, Roger, Huch de Lucca, Bruno, Mondini, Saliceto, Gadesden, Guiu de Chauliac que, nodrits ab el saber de alarbs y jueus espanyols se apoderaren del ceptre médich, dominaren l' art y conquistaren justament el títol de mestres, no per llur originalitat, no per lo verdader de llurs teories, per llur habilitat en modernisar lo sapigut els uns y per la bona fe ab que altres seguiren l' espinós camí dels estudis anatómichs y quirúrgichs que allavors tot just comensaven.

Ademés de lo dit, sembla que 'ls catalans del sigle XV, com si entrevegessen els grandiosos acontexements pera la Medicina, se pararen y concentraren llurs potencies pera ajudar mellor á la tasca general de reconstruir l'art inspirantse en passades y quasi oblidades ensenyances.

Dintre de tan laudable propósit ja 's dibuxaven tres tendencies ó procediments: 1.ª Pendre dels clássichs grechs la sana observació despreciant els comentaris inútils y les interpretacions vicioses, però conservant al meteix temps les positives conquestes dels moderns; 2.ª pura contemplació de les obres de Hipócrates y Galeno considerant llur ciencia poch menys que infalible, y 3.ª fomentar els extravíos de la rahó de alarbs y neollatins en lo referent á la kábala y á la superstició en qüestions terapéutiques.

La medicina catalana durant els primers anys de la reconquesta fou exclussivament francesa perque les hosts d' aquest país contribuhien á n' aquella y els Comtes foren feudataris dels emperadors francesos y per tant la organisació médica sería la de Montpeller fins á Jaume I, com ho demostren les determinacions d'aquest.

Conquistada la terra, ab la pau vingué la restauració que en Catalunya se feu mitjansant dues corrents, la cristiana y la muslímich-israelita.

La influencia árabe en Catalunya fou molt gran en aquest punt, però fou mes gran encara la jueva, com se pot comprovar facilment citant alguns professors no cristians qui allavors se distingiren, tals eren entre altres: *Abraham Ben Schemuel Chasdai*, jueu natural de Barcelona que nasqué en el sigle XI y conquistá molt renom per son saber en ciencies naturals. *Abraham Ben Chija*, qui nasqué á Barcelona en l' any 1070, segons sembla, escrigué moltes obres sobre astronomía, geografia, aritmética y una en que tracte del origen, naturalesa y composició del cós del home; el jueu *Rambau* conegut ab l' honrós nom de pare de la ciencia, nasqué á Gerona en el sigle XII, fou dexeble del famós *Ben Hezrra*, per antonomasia, *el sabi*, morí en 1260 ilustrant abans la Medicina y altres ciencies; *Harap (Izchag Hacohen)* natural de Gerona cap á 1245, fou insigne jurista y famós metge, dexant escrites varies obres; *Mahomed Albavi*, alarb natural de Tortosa, qui conseguí gran fama en el sigle XII per son talent y escrits; *Azarias Bonposch*, natural de Barcelona, qui en el sigle XIV conreuá les ciencies y traduhí del grech la patología é higiene de Galeno y perçó pot considerarse com un dels erudits qui prepararen el renaxement médich; el sabi *Crexcuas* perit en la ciencia y famós oculista quí operá les catarates á en Joan II d' Aragó.

Pera compendre la influencia que la Medicina galeno-arábiga practicada pels jueus, mestres dels alarbs y hereus de la seua fama, exercí en Europa y especialment en aquesta terra, s' ha de recordar que 'ls reys de Catalunya y Aragó protegiren ab decrets y afalagaren ab nombroses dádives y privilegis als metges jueus (1).

Al crexe en la esfera de les riqueses, acquirides ab son infatigable amor al trevall, crexíen també en la no menys solicitada de les ciencies y les lletres, y aspirant potser á recullir la herencia

(1) Arx. cor. Aragó. Rgs. 210 al 230.

dels Hanoch, Hasdaï y Zacaries, s' extremaven en el afany del sapiguer, excitant la admiració y el respecte dels cristians. No altra cosa succehía, en veritat, ab ***Rab-bi Isahak Aben-Reuben-ha-Barkeloni*** y son dexeble ***Jehuddh Ben-Barzilaï***, ab ***Rabbi Abraham Aben-Hiyáh*** y ab ***Rabbi Abraham Aben-Samuel***, nascuts tots en la capital del futur Principat. Aquest darrer se dedicá als estudis de la filosofía natural y més tart al de la medicina, y ***Mahomad-Ben-Kalaph-ben-Maza-Alamar-Alavasi***, natural de Colliure, qui morí en 1161, escrigué una *Confutació á la sentencia de Averroes de Equinoctio* y *«De oculorum morbis»*.

Els anteriors datos referents á metges jueus y alarbs de Catalunya demostren la seua influencia en els estudis científichs, si be cal consignar que aquesta no fou efectiva fins á mitjans del sigle XIII; abans d' aquesta época ells eren els únichs metges y en les seues fonts s' abeuraría el primer geni catalá que ompla tot el sigle XIII, mestre Arnau de Vilanova, perla de tots els metges de son temps (*omnium medicorum viventium gemma*) com el calificava la escola de Montpeller.

No se sap hont y com adquirí *Arnau de Vilanova* sos conexements médichs y de ciencies naturals. Champier afirma que á París, y ell de sos mestres en medicina anomena á Joan Casamida y á Pere de Musadi, elogiant al primer en el *Breviarium practicæ* y al segón en el *De modo præparandi cibos*.

Aquí prescindirém dels seus títols alquímichs pera ocuparnos solsament de sa personalitat com á metge. Sos llibres están plens de observacions sabies y exactes; doná molta importancia á la higiene, y entre 'ls metges cristians de la etat mitja no hi ha cap nom que l' ofegi, tant, que fins en el sigle XVI encara 's posava son nom al costat dels Hipócrates, Galeno, Avicenna y 's comentaven extensament els seus llibres. Fullejant aquets se dedueix que, encara que'l moll dels seus conexements professionals estava format per l' alarb-galenisme, sapigué prescindir en no poques ocasions de la tiranía científica dels alarbs y que ensenyá á practicar la medicina ab dignitat gran, circunstancia de valor superlatiu en aquells temps.

El rey En Pere III d' Aragó el protegí y honrá molt, fentli alguns donatius: *propter multa servitia quæ recepimus et recipere speramus à vobis dilecto physico mag. Arnado de Vilanova* (1).

---

(1) **Arx. Coron, Aragó, Reg. 57, fol. 233 y Reg. 62 fol. 147.**

El papa Clement V reclamá sos cuidados, y tingué relacions amistoses ab Bonifaci VIII y Benet XI. Durant les sessions del concili general de Viena escrigué Clement V una encíclica á tots els bisbes manantlos busquessen un llibre que Arnau havía promés á sa Santetat, titulat: *De re medica.*

Se 'l ha considerat com al descubridor del ácit nítrich, muriátich y sulfúrich, del alcobol y de les tintures alcohóliques. Els primers ensajos regulars de la destilació li han sigut atribuhits també, axís com el conexement de la essencia de trementina y de les ratafíes; però en aquest punt sols se li pot donar importancia com á propagador é ilustrador dels conexements dels alarbs. En ses obres se troba descrita la composició del ungüent de mercuri; parla del sublimat corrosiu, del art de mellorar el vi; prepará la tintura de romaní que després se feu célebre ab el nom d' *ayga de la reyna de Hungría*; conegué el bismut y el emétich, axís com els mals efectes que produeix el carbó mal encés. Es autor de la *confecció anacardina*; el electuari purgant anomenat *venecdita* també l' atribueix Velez Arciniega á Arnau, de qual preparació diu aquell autor: «pondrase de los frutos del brusco y espárrago sola la simiente, que es lo que pide Arnaldo, y donde está escrito *citri* pusimos *croci*, porque ansi está en los códices verdaderos antiguos impresos en Valencia en el año 1495, y este es un yerro muy fácil...»

Pera preparar els trocischs, diu Arnau que 'l temps mes convenient es al estiu al dematí, ab ayre seré; perque ab el temps humit del hivern se corrompen, y si 's fan en temps de calor se pert la seua virtut.

Ademés de les preparacións citades trobém en sa obra «*Rosarius philosophorum* que diu: «Se fixa el sofre roig en les parets de la cámara, hont se vaporisa la mena del sofre ordinari, etc.», lo que fa suposar á Hoefer si aquell sofre roig será el *seleni*; en el *Novum lumen* fa menció del *oxit roig de mercuri* baix el nom de *pedra roja* ab aquestes paraulas: «per un calor fort se obté d' aquesta cendra de mercuri una pedra roja;» en el *De venenis* y el *De cognoscendi venena* quasi no diu rés de nou, com no sia la indicació dels venenos *séptichs*; en el de *vinis* manifesta grans conexements en química, tracta de la bonificació del ví per medi del most concentrat, ja descrita per Plini y practicada pêls romans; de la preparació del ayguardent que anomená *aqua vitæ*, donantli entre altres virtuts

«la de conservar de podrirse els peixos» (1), parla també de les essencies, dels vins medicinals, etc , etc.

Diu l' historiador Chinchilla en sos «Anales históricos de la Medicina española» ab motiu del llibre *De phisicis ligaturis* de Arnau, lo següent: «En este libro, aunque varias veces habla (Arnaldo) de las ligaduras para atajar el flujo de la sangre de las heridas, deja, sin embargo, la duda de si era ó no en los vasos, pero en el cap. 18 de la práctica del Breviario, pág. 15, se explica así: «Cum acu ferrea, argentea, vel ærea subtili capias venam, et sub ea diligenter tueatur, acus cum filo serico, quod filum ab alia parte venæ trahatur et vena ligetur cum duobus nudis ne sanguis possit ex hinde exire...» Esto prueba que no es moderna invención la de cohibir las hemorragias por la ligadura de los vasos.» Donchs bè, el llibre de les lligadures de Arnau sols tracta de les propietats maravelloses, fantástiques, de certes substancies, com amulets ó preservatius, y ens diu la propietat benéfica de portar penjant al coll el *smaragdum* y el jascinto: assegura que 20 grans de civada penjats al coll guarden de somnis espahordidors; que 'ls fems de llop curen el cólich; que 'ls peus de bé menjat pêl llop, penjant de un fil, son bons pera certes malalties, etc., etc., pero rés que fassi referencia al lligament dels vasos. Per altra part el capitol 18 del Breviari tracta de les taques dels ulls y rés hi há allí que s' assembli á lo que diu Chinchilla (2).

Com se veu, es cosa corrent atribuir á Arnau fets y descubriments dels qui ell ni 'n resa, y axó no sols pêl vulgo dels escriptors, sino per autors de tanta fama com Chinchilla. Lo meteix passa ab les obres atribuhintsenhi moltes en les que induptablement no hi tingué intervenció; lo meteix passa ab el beat Ramón Lull y ab les seues obres.

Les obres d' Arnau de Vilanova foren molt nombroses, encara que curtes, y se poden dividir, prescindint de les teológiques, en médiques y químiques, si bè aquí ens ocuparém sols de les primeres. Se publicaren coleccionades per primera vegada en Lyó, 1504, ab un prefaci de Tomás Murchi, genovés. Foren reimpreses en París, 1509; Venecia, 1514; Lyó, 1520 y 1532; y Basilea, 1585.

---

(1) Thesaurus Evonymii de remediis secretis cum figuris.—Lugduni, MDLV.

(2) Comenge, Clinica egregia,—1895, Barcelona, pl. 118.

Aquesta darrera edició, que es la més complerta, se titula: «Arnaldi Villanovani Philosophi et Medici summi Opera Omnia cum Nicolai Taurelli Medici et Philosophi in quosdam libros Annotationibus. Indice item copiosissimo. Cum Gratia et Privilegio Caes. Maiest. Basileæ ex officina Pernea per Conradum Waldkirch, 1585.» Les obres de medicina que hi van incloses son:

Speculum introductionum medicinalium.

Aphorismi de ingeniis nocivis, curativis et præservativis morborum, speciales corporis partes respicientes.

De parte operativa.

De humido radicali.

De conceptione.

De simplicibus.

Antidotarium.

De phlebotomia.

De dosibus theriacalibus.

De gradationibus medicinarum per artem compositarum.

De vinis (sive de confectione vinorum).

De aquis medicinalibus.

De conferentibus et nocentibus principalibus membris nostri corporis.

De physicis ligaturis.

Expositiones visionum, quæ fiunt in somniis.

De diversis intentionibus medicorum.

Regimen Sanitatis.

De regimine castra sequentium.

De conservanda juventute et retardanda senectute.

De bonitate memoriæ.

De coitu.

De considerationibus operis medicinæ.

Medicationis parabolæ. . quæ dicuntur á medicis regulæ generales curationes morborum.

Tabulæ quæ medicum informant spetialiter, cum ignoratur ægritudo.

Breviarium practicæ.

Practica summaria seu Regimen.

De cautelis medicorum.

De modo præparandi cibos et potus infirmorum in ægritudine acuta.

Compendium regimenti acutorum.

Regulæ generales de febribus.
Regimen sive consilium quartanæ.
Consilium sive curatio febris ecticæ.
Consilium sive regimen podagræ.
De sterilitate.
De signis leprosorum.
De amore heroico.
Remedia contra maleficia.
De venenis.
De arte cognoscendi venena.
Contra calculum.
Præservativum contra catarrhum.
De tumore cordis.
De epilepsia.
De esu carnium, pro sustentatione ordinis.
Cartusiensis contra Jacobitas.
Recepta electuarii.
De ornatu mulierum.
De decoratione.
Nova explicatio super canonem «Vita brevis»...
Expositio super aphorismum Hippocratis, In mortis... etc.
Super libello de mala complexione diversa (de Galeno).
Quaestiones super eodem libro.
Commentum super «Regimen Salernitanum.»

De molts d' aquestos tractats n' hi ha diferentes edicións soltes, axís com una porció de codex en les biblioteques Vaticana, de París, Nacional de Madrid y Escorial, si be la majoría ja están publicats ó son traduccións.

El comentari sobre 'l *Regimen Salernitanum* es un tractat de higiene, el més conegut d' Arnau; ab éll fou el primer en enlayrar la celebritat del *Regimen sanitatis* de Salern, comentant sos preceptes. Els versos comentats per Arnau no arriban á 400 (ni en les edicións més aumentades) y son els més genuins y auténtichs; y sos comentaris han sigut cent voltes reproduhits y á sa vegada comentats per varis escriptors. Van tan units desde la época de Arnau sos comentaris ab el text del *Regimen*, com que algúns arriben á tenir per autor d' aquest á son primer comentador.

En el capítol especial de la *Pestes* ens ocuparém d' altres obres de l' Arnau, especialment del manuscrit de la Bibl. Vaticana «*Regimen quis deu tenir en temps de epidemia*», fins avuy inédit.

En el sigle XIII Fr. Thederich, d' origen francés, qui visqué en temps d' En Jaume I, escrigué de Medicina, y les seues obres foren traduhides al catalá, tenintse noticia de les que comensen de la següent manera:

«Le comenzament del libre le qual compila frare Thederich de l' orde dels preicadors, explanat per Galien correjer de Mayorche, et content al comensament quina cosa es cirugía.»

En aquesta obra que tracta de la cirugía exposa el llibre de Huch de Luca, y al final hi afegeix un tractat del *«Sublimament del arsénich»*.

Entre 'ls manuscrits de la Bibl. de Inglaterra se cita un titulat: *«Cirugía, id est chirurgía Fr. Teoderici ordinis predicatorum»* y del mateix autor sembla ser un altre tractat de la mateixa biblioteca ab aquest títol: *«Tractatus de virtutibus aquæ vitæ per Fr. Theodoricum, ordinis predicatorum.»*

La obra de Cirugía, escrita en catalá, está traduhida al castellá en la Bib. del Escorial ab lletra del sigle XV ab el següent títol: «Cirugía de Tedrico», pero no es complerta.

En el «Catálogo de las obras escritas en catalán desde Jaime I,» manuscrit existent en la Bibl. provincial universitaria de Barcelona (Lig. 21-1-16), se cita també la obra de Fr. Teodorich: «Fray Fredig ó Tuderico Domingo, cerca del año 1260.—De cirurgia, de Albeytería, y del Cuydado de las aves, dedicado á D. Andrés Albalete obispo de Valencia.» (Se hallaba en la Bibl. del rey de Francia. —Bayer. Bibl. lib. 8, cap. 4).

De sa obra de Menescalía tractarém en el lloch pertinent.

El sigle XIV fou de sanch y fibra mores; alarbs foren les doctrines, els errors, les disciplines, els fonaments de la llegislació professional y la policía sanitaria, com les costums clíniques, els remeys, els procediments terapéutichs, la confecció dels farmacops y teoríes patogéniques, ab abundant llevat de la escola de Pérgam. Els textos dels cristians més celebrats d' aquell temps venen á ser, en substancia, comentaris galeno-arábichs ab escás bagatje d' observacions propies.

Gui de Chauliac, un dels cirurgians més eminents y de major independencia, cita en sa famosa Cirugía als cinch alarbs més acreditats en més de mil ocasións pera recomenar llurs concells. En la Universitat de Montpeller, mestra universal en aquell y més propers temps, els autors alarbs ab Galeno presidien la enseyança mé-

dica, dexant en lloch molt secundari á Hipócrates, ab oblit de Cels, dels comentaristes y dels autors més moderns.

En 1309 el papa Clement V per consell de eminents professors, Guillerm de Brescia, Joan Alais y Arnau de Vilanova, senyalá en una Butlla els llibres de text que debíen conexer els aspirants á la llicenciatura de Medicina en Montpeller: de Galeno 10 llibres; de Hipócrates, 3; Aforismes, pronóstichs y Regiment de les ajudes; de Avicena els cánons, el Isagoge de Honaino, les Febres de Isaac; el Antidotari de Razes y les obres de Constantí. Segons els estatuts de la metexa Universitat en 1340, dels 10 cursos de medicina, sis y mitj s' explicaven ab textos galénichs, un y mitj se destinaven á llibres hipocrátichs, els restants als alarbs.

Tal era la opinió ó estat general en aquest sigle y á n' ell no 's pogué sobstraure Catalunya. Es lley de la Historia que quan una nació gosa de poder, de pau y benestar, florexen també en ella les arts, les lletres y les ciencies, y á n' aquesta lley estigué sotmesa també nostra patria. El sigle de nostre Pere III difundí les llums de la ciencia per tota la confederació catalana aragonesa; y si be respecte á una branca tan important del saber, com la Medicina, ha permanescut fins ara poch menys que muda la Historia, ab tot y el brill de la Universitat de Montpeller, de la antiquíssima y renomenada de Lleyda y de la escola de Barcelona, no es perque semblant ciencia estigués atrassada, sino potser per la falta d' autors de importancia que d' ella escriguessen. Pochs son, en efecte, els cataláns qui de Medicina tractaren en aquest sigle, com ja veurém, pero hi há altres proves que 'ns demostren que 'l nivell intelectual en la ciencia y en l' art de curar no estava per dessota de les nacions de major cultura d' Europa. No altra cosa ens demostren els fets que aném á apuntar: el permís que 's concedí á les Universitats catalanes d' anatomisar en els cadavres, encara que ab moltes restriccións, l' ús de la aygua esterilisada com á medi preservatiu de certes malaltíes y la traducció al catalá de les més importants obres de cirugía.

La major part del atrás de la Medicina en els sigles passats era degut, sens dupte, á la falta de conexements anatómichs. Es axís meteix que rés ó casi rés pot dirse referent á les malaltíes y llurs medis de curació, com no siga propi del empirisme y rutinarisme, si abans d' estudiar una y altres no 's coneix el funcionalisme fisiológich del home, la serie de transformacións y cambis dels texits

orgánichs, ab una paraula, lo que constitueix la marxa armónica y ordenada de la vida, que es el tipo fonamental en Medicina.

Aquestos datos no poden ser coneguts sense la autopsia, sense la dissecció, sense l' exàmen de les diferentes parts del cós humá. Nodrirse ab aytals conexements y compararlos ab los qui resulten de les notables modificacions que en els órgans motiven les malaltíes, es el camí més recte pera arribar á possèir la vera ciencia médica, experimental per essencia y práctica per propia naturalesa

Perxó la medicina no havía progressat casi gens fins á n' aquesta época, perque l' experiment de dissecció era poch menys que excepcional é imaginari. Pero ja en 1373 veyém permeses les autopsies dels condempnats á mort en la Universitat de Montpeller, encara que no falta qui afirma que tal permís, concedit pêl duch Lluis de Anjou, se tenía desde 30 anys abans. Realment no 's seguía aquesta práctica que establí ab severitat, en 1376, Carles el *Mal* de Navarra á instancies del seu metje el valenciá Francisco Cunill, catedrátich de Montpeller.

En 3 de Juny de 1391, la Universitat de Lleyda, que havía conseguit no poca fama y que 's regía per estatuts semblants als de Bolonia y Montpeller, solicitá y conseguí un real decret firmat per En Joan I, en que se li concedí el privilegi d' *anatomisar* els cadavres dels condemnats á mort reclamats pêls metjes, ab la particularitat de que abans d' obrir el cadavre devien ficarlo al aygua (1). Que 'ls estudis práctichs d'anatomía continuaren en temps de N'Anfós V, y que aquest privilegi degué ferse extensiu al Estudi general de Barcelona, ens ho demostra el *Llibre de algunes coses assenyalades* y el *Dietari del Antich consell barceloní* (2), al dir que en 1422 fou penjat un valenciá y son cadavre «fou lliurat als metjes é barbes á instancia llur per ço que de aquell fessen natomía.»

La importancia d' aquésta millora, obtinguda molt abans que les altres escoles de la península, en tals temps, en mitj de les idées dominants y del atrás del art, no hi ha per que alabárla; baste recordar que als catalans se deu la gloria d' haver implantat á Espanya els estudis práctichs de anatomía, base pósitiva, esplendorosa y única de grans y posteriors conquestes.

---

(1) Docum. ined. del Arxiu de la Corona de Aragó.
(2) Vol. I. pl. 431 y següent.

El conexement de les virtuts de la esterelisació dels liquits, lo meteix en medicina que en cirugía y lo propi en higiene que en terapéutica, que 's considera com un dels mes grans descubriments de la ciencia moderna, el tenien ja en el sigle XIV els professors catalans partidaris de les doctrines de Gui de Chauliac, y én la centuria següent estava tan difundida aquella convicció científica, que fins el rey En Martí, en 1409, recomená per cartes á son fill, qui estava á Sicilia, que, pera bè de son cos y de la salut, *sols beguès ayguа bullida y desprès refredada.* Y que aquest concell paternal no fou casual ni fill de la inspiració del moment, ho demostren les cartes que 'l rey dirigí al metje del princep, P. Soler, al servey que 'l rodejava y al embaxador B. de Cabrera pera que prengués l' aygua bullida y refredada y ademés les píldores de Rasis, que li envià dintre de una caxa, considerades purgants y propies pera evitar les febres. Diu aixís la carta d' En Martí (1):

«Lo Rey Daragó. Rey molt car primogenit en aquest instant havem escrit ab altres letres de nostra salut largament del fet del stol e socors queus hauiem trametre eus qui estramet e dalcunes altres coses de queus pregam tocants votra persona, perque a present als nos escriuim que us pregam axí affectuosament com podem que per conservacio de la salut de vostra persona e preservacio de malaltías totes les aygues que beurets sien ben cuites et apres refredades. E que usets daquelles pilloles queus trametem dins de una capsa prenent daquelles en les jornades e forma queus fa saber lo fiel metje nostre mestre Soler perque aixi es nessesary per lo destemprat temps que acostuma fer aquí... Dada en Barceloua sots nostra segell secret a XXIIII de Janer del any MCCCCVIIII. Rex Martinus.»

Les dues obres de cirugía de més anomenada escrites en aquesta época foren induptablement les de Gui de Chauliac y de Argelata; donchs bé, abdues foren traduhides al catalá y publicades. De la primera n' hi ha un codex manuscrit en full gran en la Biblioteca Vaticana (n.º 4804) ab el següent titol: *Enventari o Collectari de Cirugia, e de Medicina compilat e complit en l' any 1363, per Guido de Chauliac Cirurgiá, Mestre en Arts e en Medicina en lo estudi de Monpayler.*

Com que no s' imprimí fins al sigle XV, ens ocuparém d' ella en son lloch corresponent.

---

(1) Arxiu C. de Ar. Regis. 2252, fol. xxx, v.º

Del sigle XIV es el codex catalá de la Biblioteca Nacional de Madrid (4170-8.ª) que comensa de la següent manera:

«Començа lo llibre de regiment de senyors que en altra manera es appellat Secret de secrets, ordenats per Aristotil al gran rey Alexandre...»

El llibre quint conté cinch capitols. El primer: «De la conservació de sanitat.» El llibre sisé, sis capitols; el primer «dels IIII temps de l' aay.» El seté cinch capitols; el primer «De la cognicio dels IIII membres principals.» El vuyté, set capitols; el primer «De la conexença de menjars.» El nové dos capitols; el primer «De fer medicines.» El desé, tres capitols; el primer «De sagnia, Propietats de erbas y plantas,» etc.

En el foli 89 diu:

«Acabat es lo tractat dels XII signes.

Comença lo tractat de les viandes e dels beures, e primerament del forment....» Segueix després: «... del ordi, avena, mill, avena, arros, fezols, lobins, llenties, faves, pezols, ciurons... etc.» Aquesta obra no pot dirse que sia una obra de Medicina, sino en part, pe'ls capitols que hi dedica.

Lo mateix deu dirse de altre codex de la Biblioteca Nacional de Madrid (A. 113) en qual foli 122 hi ha el curiós tractat catalá intitulat: *Aquestes son les virtuts de l' aygua ardent.* (1)

Del metje de cámara d' en Pere IV d' Aragó, en Pere Zaflor de Mallorca, era un codex que el cronista Geroni d' Alemany assegura haver vist, contenint observacións de varies malaltíes, métodos que havía adoptat pera la seua curació y remeys que indicava pera la de *plagues cançeroses*, etc. (2). Aquest codex, que sería de gran interés pera la historia de la Medicina catalana en el sigle XIV, se haurá perdut probablement; al menys, ignorém hont para actualment.

Del mateix sigle XIV es la traducció del *Regimen sanitatis* de Arnau de Vilanova feta per R. Vidal de Quislad Krerkes, qual manuscrit se troba en les biblioteques Vaticana y del Escorial.

Y no tenim noticia de cap mes autor que escrigués de medicina á Catalunya en el sigle XIV. El qui 's fixés sols ab aquest detall, formaría un concepte equivocat del estat de la ciencia, ja que, ade-

(1) Massó, Manuscrits catalans de la B. N. de M. pl. 54 y 55.
(2) Bover, Escritores baleares.

més dels apuntats anteriorment, n' hi há d' altres que veurém al tractar de la «Farmacia catalana» que proven no tenía un estat rutinari, sino molt al contrari esplendorós y avençat. Lo que hi ha es que 'l sigle XIV es per Catalunya un sigle de renovació y d' engrandiment material que 's feu sentir en tots els rams de la civilisació catalana, rebent especial impuls les arts y les lletres é iniciantse una tendencia als conexements cientifichs. No estigué Catalunya adormida ni aislada de les demés potencies en tal periodo, ni pogué permanexer estranya al progrés d' allavors; ans al contrari, per natural impuls y seguint les lleys de la historia, se vejé obligada á sostenir ab acquisicions de la inteligencia, la preeminencia politich-militar. En conseqüencia, la atmósfera médica del sigle XIV en Europa ó mellor en els pobles llatins, havía de vivificar á la institució médica dels catalans; y com aquell ambent, no obstant el predomini galenich arábich, el atrás de les ciencies naturals, la rudimentaria anatomía, la etiología lleugera y la convencional materia médica, alimentá una Medicina que fou, en síntesis, tosca per la forma, irrisoria en algunes práctiques, pero moral en sa essencia y reformista en son nervi, obligació tenim d' atribuir aquestos carácters á la professió médica de Catalunya, si á n' axió no obliguessen antecedents de la llógica y els datos que havém exposat anteriorment.

En el sigle XV se generalisá el método experimental, únich que pot produhir avensos positius en les ciencies de la naturalesa; se feren descubriments tan portentosos com la imprempta ab carácters movibles, el gravat en fusta, el telescopi, microscopi, etc., y les ciencies totes, y en especial la Medicina y la Farmacia, reberen l' impuls del general progrés.

El decaiment de la influencia dels alarbs y la preponderancia de les lletres grecollatines; la extensió y prestigi de la Anatomia conquistats allí á Italia; el favorable impuls de les Universitats, la gran facilitat ab que 's reproduien els textos, gracies á les impremptes; les noticies botániques que portaven els exploradors d' América; el establiment de les quarentenes á Mallorca; la creació dels alcaldes de la lepra pera combatre aquest contagi; les mides adoptades pe'ls Reys contra els intrusos en la professió; la organisació de la medicina castrense; la rahonable preocupació en bè dels bojos; l' establiment del protomedicat; la expulsió dels juheus, entre 'ls quals hi havía metjes molt acreditats... etc., etc., tot

això son factors molt interessants que 's deuhen tenir en compte al sintetisar la historia de la Medicina catalana en aquest sigle.

Al comensar el sigle xv eren tres els orígens dels metjes espanyols considerats segons la llur raça y creencies religioses: juheus, moros y cristians; pero á Catalunya predominaren els primers y els darrers, qui encare que tenían qualitats semblants y adolían de semblants defectes, la procedencia exercía gran influencia, no sols en llurs condicions individuals d' estudi y práctica, sino que imprimía carácter distintíu á la ciencia.

Podém formarnos idea de l' estat de la Medicina en aquest sigle sapiguent quines obres formaven la biblioteca dels metjes més erudits; aquestes eran: reproduccions de les de sigles anteriors, aytals com les de Hipócrates y Galeno, traduhides y comentades pe'ls moros y els juheus; les de Avicena, Averroes, Albucasis, Avenzoar y altres autors alarbs; la Cirugía de Chauliac, els llibres d' Arnau de Vilanova, y poquíssims escrits dels sigles xiv y xv.

La anatomía estava encara molt atrassada en el sigle xv á causa de les preocupacions dominants, que prohibían la necropsia, lo mateix pera 'ls cassos en que convenía pera establir el diagnóstich de les malaltíes, que en els dirigits á la dissecció dels cadavres pera l' estudí dels órgans y les llurs relacions. Els coneixements d' anatomía quedaven reduhits als de les obres de Galeno en sa part teórica y als qui s' acquiriren gracies á les poques disseccions permeses á les Universitats de Montpeller, Lleyda y Barcelona y á la dissecció d' animals, que no pot calificarse en absolut de anatomía comparada, perque ab relació al home faltava el coneixement d' aquest com terme de comparació.

La veritable llibertat pera l' estudi práctich de la anatomía patológica arrenca del privilegi concedit als metjes y cirugians del hospital de Santa María de Gracia, de Zaragoza, y als inscrits en la cofraría de Sant Cosme y Sant Damiá de la mateixa, concedit per pragmática de D. Ferran el Católich, dictada en 1488, y segons la qual, sempre que per dits metjes «será deliberado obrir ó anatomizar algun cuerpo muerto en el dicho Spital, lo puedan obrir ó anatomizar todo ó en parte, agora sea de hombre, agora de mujer, tantas cuantas veces en cada un any á ellos será visto; sin ser incorrer en pena alguna..... y que en la tal anatomizacion ninguna persona, de cualquier estado, ó condicion sea, no presuma, ni osa poner empacho alguno, so pena de mil sueldos.»

Desde aquest fet la anatomía aná progressant per haver acabat la prohibició casi absoluta dels sigles anteriors.

La fisiología, ciencia tan íntimament unida ab la anatomía que ab ella forma una entitat única é inseparable, també quedá estancada per espay de molt temps. Semblava que Galeno, recopilant de un modo sistemátich les idees de Aristótil y altres filosophs, havía dit la darrera paraula en aquesta ciencia, y ses obres eren acceptades com veritats inconcusses: Avicena, Averroes y altres alarbs, els juheus y cristians qui escrigueren poquíssimes obres d' aquesta ciencia, no feren més que copiar els coneixements del metje de Pérgam, als qui afegiren molts pochs de nous y sens importancia; ningú s' atreví á duptar del sistema dels quatre elements, els quatre humors y els temperaments, ni desvanesqué en lo més mínim els graves erros de tal doctrina.

La patología general, influida pe'ls errors de la fisiología, acceptava el funest quaternon galénich y buscava la etiología en la influencia dels astres, els poders sobrenaturals, la acció dels quatre elements, com les més importants causes externes, y explicava les internes, la fisiología patológica, y basava el plan terapéutich en les pretingudes alteracions dels humors, en el predomini de un órgan, en la somniada producció de humors nous y extranys al organisme, en la metástasis y un sens fí d' erros, aumentat per la creencia en mil supersticions, tals com el significat dels somnis, els talismans y els enigmes.

En mitj d' aquest atrassament teórich crida l' atenció que pogués prosperar la clínica, y es més d' admirar si 's tè en compte la falta de medis d' observació comparats ab els que possehim en la actualitat; donaven els metjes d' aquell temps gran importancia al examen del pols, á la uroscopia simple y á quiscun dels escassos síntomes que podíen apreciar y arribaven á establir el diagnóstich de les malaltíes que 'ls hi eren conegudes ab tal precisió que la relació de les mateixes que han arribat fins á nosaltres no permeten duptar dels coneixements clínichs dels seus autors. Quan no 's limitaven á la exposició de síntomes y designació clara y precisa de la malaltía observada ó descrita, sino que la desconeixíen ó preteníen explicar sa patogenia, entraven en el enredát laberinte de sutileses, s' entreteníen en averiguar quin era l' humor dominant, deficient ó alterat, quína la seua modificació, pera sapiguer si s' havía convertit en calent, salat, crú, espés, etc., quín mal feya, l' órgan que

causava el trastorn, y queyen en els falsos conceptes de llur doctrina.

Hont la decadencia era més evident es en la cirugía; despreciada per molts metjes caygué en mans de profans especialistes en algunes operacions y á reduhit nombre de cirugians, en sa major part faltats de ilustració. Algo feren els alarbs pera conservarla ressucitant la práctica de operacions obligades desde Cels, y just es tributalshi un recort encara que entre aquells mestres sobressurtiren únicament l' atrevit Abulcasis y Avenzoar. Practicaren la operació del trépan, coneguda ja per Hipócrates; la catarata, lo mateix que 'ls juheus, per abatiment, encara que conexíen la extracció; la fístula llagrimal, que operaren per compressió; injeccions, catcterisme (inventat per Avicena), perforació del unguis y cauterisació, etc., etc.

Els cirugians eran casi sempre simples auxiliars dels metjes ú operadors, qui desconexíen les regles del diagnóstich: axís regnava en la patología externa la confusió més gran, en totes les afeccions quirúrgiques.

La farmacología s' enriquí ab gran nombre de medicaments y substancies, gracies als estudis botánichs dels alarbs y á les investigacions dels alquimistes, pero la terapéutica fou empírica (1).

La higiene era en conjunt y á darrers del sigle xv heterogenia reunió de datos y concells empírichs, inconexe art dirigit á la conservació de la salut dels richs, dels favorescuts de la fortuna y quals regles abans se dedicaven al ben viure que á la racional profilaxis de les malaltíes. Y lo que á n' aquest darrer punt se refería constituía un inestricable embull per la falta de coneixements morbogénichs, que han de ser el més ferm carreu de la ciencia de la salut.

Basta fullejar els llibres del temps de Fracastor y posteriors pera veure desseguida el laberinte de propietats amagades, de vapors corrompidors, alteracions de la pituita y de la atrabilis, d' esperits, fomes aeris, ferments, seminaris caustichs y maravelloses alteracions humorals de que 's valien els antichs pera explicar malaltíes tan clares com la sarna, la tinya, la tisis, etc.

Y es que allavors el microscopi no havia salvat encara l' abisme

(1) «Algunas consideraciones sobre la Medicina española en el siglo xv,» por D. José Balaguer y Oromi.

de lo invisible, no 's tenia noció aproximada dels germens patógens y faltava la colaboració dels sigles pera la demostració experimental de la transmissió de les malaltíes En aquella situació caótica s' alsá robusta y valenta la veu del metje de Verona, Fracastor, predicant conexements y avensant principis sobre 'ls quals havia de construirse el mes sopérb edifici de la Medicina: la naturalesa de les malaltíes transmissibles y llur profilaxis.

Presentat á grans pinzellades el quadro que oferia la ciencia médica en el sigle XV als payssos mes civilisats en general y á Catalunya en particular, aném á veure quins foren els principals autors qui aquí escrigueren de semblant ciencia.

El jueu barceloní Bonpoc Bonfill (Azaries) traduhí á principis de sigle del árabe y del grech les obres: *Pathologiæ et hyggienes* de Galeno y 'ls llibres de Hipócrates. Bayer diu que tenia un codex manuscrit del sigle XV ab aquestes traduccions (1).

Galab, jueu de Lleyda, de mitjans del sigle, escrigué: *Antidotarium*, obra impresa á Lió en 1508.

Geroni Torrella, catedrátich y metje de En Ferran el Católich, en unió de Abarca y Villalobos, fou autor de varies obres de medicina, filosofía, astrología y poesia. Com á metje deu ser considerat comentador de Hipócrates y Galeno.

Gaspar Torrella, germá del anterior, fou ademés de metje de Alexandre VI y Juli II, matemátich y literat. Publicá en Roma sa mellor obra, *la primera de autor espanyol que tracta de la sífilis*, y la denominá: «*Tractatus cum consiliis contra pudendagram, seu morbum gallicum, cui adjicitur in fine.*» Mes tart publicá «*Dialogum de regimine sanitatis*» (Roma, 1506); «*Iudicium generale de portentis prodigiis et ostentis ac solis et luna defectibus, ac de Cometis*» (Roma, 1507), que es una obra d' astrologia, y altres varies.

Pere Pintor, natural de Valencia com els dos anteriors y metje d' Alexandre VI, escrigué una obra publicada en 1499 en Roma, titulada: «*Aggregator Sententiarum Doctorum omnium de preservatione et curatione pestilentiæ.*»

Encara que sense fetxa de impresió, pertany, segons parer de tots els bibliógrafs, á la literatura médica del final del XV la obra de Lluis Alcanyis, professor de Valencia, qual títol es «*Regiment preservatiu et curatiu de la pestilencia*»: en ella poden llegirse les

---

(1) Nic. Ant. t. 2, l. x, c. 16, pl. 355, nota.

idees que 's tenian en aquella época respecte á les epidemies y deduhir sa semblança ab les actuals.

En el «Indice de Autores Catalanes de la Biblioteca Episcopal Catalana» manuscrit, hi havem trobat inclosa una traducció catalana d' una obra d' Albert el Magne ab el següent titol: *«Fr. Albert Gran.—Querits o perquens, en que declara lo autor maravellosos secrets, tan de les coses pertinents á la conservació de la vida é sanitat del home, quant á la composició e fisonomia humana.—Barcelona, 1449.»* Un vol. en 4t. Pero no 'ns ha sigut possible trobar el llibre; una nota posada en el marge diu «No está.»

Guillerm Caldentey, natural de Mallorca, metje distingit, coneguent els errors que havia comés Huch de Sena en sa exposició de les obres de Galeno, s' encarregá de la correcció d' elles y escrigué: *«Hugoni Senensis expositio, in libros tegni Microtegnon Galeni, cum quæstionibus: emmendata per Guillelmum Caldentey, majoricensem hispanum, artium et medicinæ Doctorem. Impressa Papiæ per Magistrum Antonium de Corchano, liberalitate Mauritii Moreti, Brixiensis anno Christi 1496.»* Un vol. en fol. Es una obra rarissima que no havem pogut trobar.

Antoni Amiguet, metje de Barcelona á final del sigle, escrigué ab método clar y en catalá, á instancia dels estudiants de la facultat, un Comentari del tractat del mestre Guidon sobre les postemes, imprés en 1501 á Barcelona. Al final de la obra diu: «Es estada estampada la present lectura dilluns á XV de Juny del any MDI. A despeses del reverent mestre Antoni Amiguet, mestre en Medicina, y del discret en Joan Valls cirurgiá per mans den Joan Lurchner alamany en la insigne ciutat de Barcelona.»

Bernat Casaldobol y Geroni Mas, Protofísichs del Senyor Rey, publicaren en un tomo in folio el *«Inventari ó Colectori de Cirurgia»* que acaba: «Estampat en la Ciutat de Barcelona ab despeses de Mestre Pere Miquel Llibrater á 26 Septembre de 1492.» Segons un Catálech manuscrit (Bibl. Prov. Univ. de Barcelona: Sig. 21-1-16) n' hi havia un exemplar en la Biblioteca de la Universitat de Cervera. Aquesta obra no es altra que l' Inventari ó collectori d' en Gui de Chauliach, traduhit ó al menys revisat per dit autor y en Jeroni Mas Novell, conforme pot veures ab el troç que 'n copiém.

La obra magna del sigle xv per lo que á la historia de la Medicina catalana fá referencia, es la Cirugia de Gui de Chauliac, donchs encar que aquest no fós catalá, al catalá 's traduhí la seua

obra desseguida y fou la guia inseparable de un sens fí de generacions de metjes catalans; per aquest motiu en parlarém detingudament.

Comensa axís:

«En nom de deu: comença lo inventari o collectari en la part cirurjial de medicina compilat e complit lany de nostre senyor mil quatrecents sexante y tres per Guido de Cauliach mestre en medicina en lo famos studi de montpeller...

Capitol singular en lo qual seran premeses coses comunes e molt necessaries acascu volent profitar en lart de cirurgia.»

En aquest capitol dona la definició de cirugia segons Galeno, y una altra que diu axís: «Cirurgia es sciencia ensenyant la manera e qualitat de obrar principalment consolidant: e tallant: e altres operacions manuals exercitant sanant los homens segons que es possible.» Dona concells als metjes sobre 'ls casos en que deuen obrar y lo que deuen evitar. Parla de les operacions dels cirugians, que son tres: tallar lo continuu e aiustar lo saparat: e extirpar o remoure lo superfluu.»

Parla dels instruments de cirugia, del criteri y ordre que 's deu seguir abans d' operar, considerant quina operació es, cóm deu aplicarse, y de quina manera mes dreta deu aplicarse.

Posa l' exemple de un hidrópich y va explicant la manera d' operarlo segons com se presente 'l cás. A continuació dona noticies dels *fisichs* mes notables de la antigor, y entre ells cita á Arnau de Vilanova: «En aquest temps mateix Arnau de Vilanova en cascuna facultat ho sciencia ha florit e feu moltes belles obres.» Parla de les sectes de la cirugia indicant els medis com volien curar: indica les condicions que 's requerexen per ser un bon cirugiá, que son 4: «La primera que sia letrat. La segona que sia spert. La terça que sia enginyós. La quarta que sia ben acostumat e nodrit.» Remarca molt que 'l cirugiá deu conexer les coses naturals, majorment la anatomia, «car sens ella res no es fet en cirurgia segons que desús aparra.»

Abans d' acabar el capitol exposa el plan de la obra, dient que si be deuria constar de tres tractats, «Mas perçо que mes sia specificat seran en aquesta obra VII tractats. Lo primer sera de anathomia: e del loch del subiecte Mas lo V seguents seran de manera de aportar lo fi demanat en lo loch dels subiectes. E lo VII sera dels instruments ab los quals aportaran lo fi en lo loch dels subiectes donchs aquest libre haura VII tractats.

Lo primer sera de anathomia. Lo segon de apostemacions. Lo terç de nafres Lo quart de ulceres Lo V de fractures e de disloquacions Lo VI de totes altres malalties qui no son propiament apostemacions: ni ulceres: ni passions de ossos: per les quals malalties es agut recors al cirugia Lo VII sera lentidotari E en cascu tractat seran dues doctrines. E en cascuna doctrina seran VIII capitols; ho circa. E en cascun capitol seran tres coses les quals en lo terç de la terapeut. ha en sercar lo metje sanatium per ensenyament: ço es asaber la conexença de la cosa: e les causes deles quals les indicasions causatives e curatives son presos los senyals e indicis dels quals les causes qui no son possibles: e aquelles qui son possibles an de esser acabades. E encara las curacions ab les quals es demostrat ab quals: e en qual manera obreu. E aytal sera la orda en tot lo libre deu aiudant.»

«Rubriques del primer libre

En nom de deu misericordios comensa lo tractat primer daquesta obra: e es anothomia continent dues doctrines. La doctrina primera es de anothomia de membres comuns universals: e simples.

La segona sera de membres propis e particulars: e composts. La doctrina primera haura V capitols.

Capitol primer: e es sermo universal de anothomia: e natura de membres.

Capitol segon de anothomia de la conna: e de la graxera de la carn e dels muscles.

Capitol terç de natura de nirvis ligaments e cordes.

Capitol quart de anothomia de venes e arteries.

Capitol V de anothomia de ossos de cartilages ungles: e pels.

Doctrina segona de anothomia de membres composts e propis avent VIII capitols.

Capitol primer de anothomia de la olla del cap: e dels ossos de aquell.

Capitol segon de anothomia de la cara: e de las partidas de aquella.

Capitol terç de anothomia del coll: e de les parts de la spina.

Capitol quart de anothomia dels homoplats e dels brassos o grans mans.

Capitol V de anothomia dels pits: e de les parts daquell.

Capitol VI de anothomia del ventre: e de les parts daquell.

Capitol VII de anothomia de les anques: e de les parts daquelles.

Capitol VIII de anothomia de les cames: o dels grans peus.»

Pera que 's veja la forma com tracta aquelles qüestions aquí en va una mostra:

«Capitol quart de anothomia de venes: e de arteries.

abria venes arteries segons intencio de G en lo XVI de utilitat de particules agen differencia quant als principis, car les venes naixen del fetge e de les arteries del cor. E en alguns lochs se separa la vena de la arteria: axi com en la plegadura dels braços: en lo recte mirabile arteria: empro nenguna no ses atrobada sens vena: car en lo romanent del cors comunio an: e distribucio semblant: e perço abasta al cirurgia ensemps fer sermo e axi ho feu... etc.»

Capitol primer de anothomia del cap.

.....Mes las parts de dintra contengudas no poras demostrar: a ull si lo craneum no es divisit ab alguna serra segons la redonesa: e lavores lavada la part subirana la primera cosa qui occorra es la dura mater: e la pia mater: e son dos pannicols nervosos la un de part del craneum e altre de part del cervell embolcats e cobrin tota la substancia de aquell. De la dura mater naix per comissures lo pericraneus. E de la pia mater es infús en lo cervell lo nodriment e venen á elles les venes e arterias dintra per los forats dels ossos insans: e de fora per les comissures dels ossos sobirans. En apres se segueix deins elles la substancia del cervell: e es molla e blancha de figura redona separades les addicions qui son en ell e la dimidiació de aquell segons longitut del mig avant son gemiates e doblats los sencitius e molts altres organichs perço que si la un dells soferia grenge que laltre no sostengues de fer son ofici: en lo VIII de utilitat. Lo cervell segons longitut ha tres ventricols e cascun ventricol ha dos parts e cascuna part es organitsada de una virtut. En la primera part del ventricol davant es asignat lo seny comú. En lo segon la ymaginativa e en lo mig ventricol es reituat la cogitativa e racional, mas en lo ventricol de tras la cervativa e la memorativa. Entre aquets ventricols lo damunt es maior: e lo mitia es menor e lo de tras migencer. E del un al altra son passaments per los quals passen los spirits.....»

. . . .

Rubriques del segon llibre.

Comença lo tractat segon e es de apostemas: e pustules: e exidures del qual son dues doctrines.....

Doctrina primera..... Capitol primer es sermo universal e es de apostemas pustules e exidures.

Capitol segon de flegmon vertader e apostemas sanguineas.

Capitol adminuculatiu al damunt dit e es de carboncle e dentrax e erpestiomenus e daltres pustules males sanguineas.

Capitol terç de herisipela e de apostemas coleriques.

Capitol adminuculatiu al damunt dit de formiga herpesten e pustules..... coleriques.

Capitol IIII de udemia e apostemas fleumatiques.

Capitol adminiculatiu de apostema ventosa.

Capitol adminiculatiu de apostema aquosa.

Capitol adminiculatiu de unas glandules e scrophules de totes ex-crecencies fleumatiques.

Capitol V de sephiros o sclirosis e de apostemas malencoliques.

Capitol adminiculatiu de sclirosis e de apostemas de malencolica no natural per congelació e enduració de fegmon engendrant.

Capitol adminiculatiu de apostema crancosa car de la ulcerada sera dit en lo IIII e de lebrosia sera dit en lo VI.

Doctrina segona de apostemas: exiduras en quant son en los membres compost.»

Aquesta part conté vuyt capitols d' altres tantes parts del cós hont considera localisades les apostemes, indicant les senyals, causes y curació d' elles.

Es interessant lo que diu respecte la curació de les escrófules y bofis: «...sobre totes coses procure bona digestio guart se de habitacio humida: e vallosa ço es de valls abondosa de males aygues lo seu beure sia de bon vi o *aygua aluminosa ó sulfurea. Car segons* ARNAU lo use de les aygues minerals maiorment de sabor de tartar no solament pot aflaquir los bosis de dintre mes los de fora.»

El llibre tercer está dedicat á les nafres, seguint el mateix orde que en els anteriors. Com á mostra dels remeys vegis el que posa pera les nafres dels *nirvis* que diu ell: «Mas la medicina covinent en tals nafres es lo unguent dels vermens lo qual es R de centaurea menor de lengua de ca de lançolada de pelosella setge conzolda maior e menor de cascu una manada del cuchs de la terra mitia liura de oli una liura de vi una liura sien pastades ensemps: e sien nodrides aquelles coses per VII dies e apres sien pastades ab aquelles coses de seu de molto mundat una liura pega negra de rasina añ un quart armoniach galbano appoponach dissolts en vinagre añ v. z. sien fulits un poch fins que lo vi e lo vinagre sien consumits e sien colats. E apres que sera quasi refredat sien hi aiustats

trementina mig quart encens mastech angelot aii IIII z. çafra II z menant alba spatule sien fet unguent car precios es.»

Al parlar de les nafres del cap porta 'l dibuix dels instruments ab que 's deu practicar la operació.

El llibre quart está dedicat á les úlceres.

«Rubrica del quint llibre.

Comença lo quint llibre de algebra e stacio: e restauracio de ossos trencats: e deslogats dels quals son dues doctrines. Doctrina primera es de restauracio dels ossos trencats. Doctrina segona es de restauració dels ossos deslogats.»

Rúbrica del sisé llibre.

«Comença el llibre V de totes malalties qui no son propiament apostemes ne úlceres: ne passions de ossos per les quals malalties es agut recorriment al cirurgia.»

Aquest llibre es molt interessant per la varietat d' assumptos de que tracta com: gota, lebrosia, de la extencio e engrossaiment dels cossos dels membres, barrugues, allopicia, blancura de cabells e mudament dels pels e de la tintura, embellir la cara, traure'n les macules, varioles, etc., cohiment dels pels, lupia, cataractes, pudor del alé, y de una porció de malalties de la boca.

«Rubrica del VII llibre.

Comença lo tractat VII qui antidotari es apellat continent dues doctrines. La primera sera dels comuns atintoris. La segona sera dels particulars.

La obra acaba de la següent manera:

«Acaba lo inventari o collectori de cirurgía en vullgar catalá fet per maestre Guido de cauliach en arts e en medicina excellentissim doctor e dels cirurgians princep corregit per lo molt Reverent e sapientissim en arts e en medicina doctor maestre Bernat de casaldovol, protophisich del senyor Rey e canciller del studi de arts e de medecina de la inclita ciutat de Barçalona ensemps ab lo discret maestre hieronim mas novell cirurgiá doctissim, lo qual inventari e collectori es estat estampat en la dita ciutat de Barçalona ab despeses de maestre Pere Miquel librater de dita ciutat a XXVI de Setembre, any de la nativitat de nostre senyor Jesu Crist Mil CCCCIXXXXII.»

Tractat de cirurgía es el títol de una altre obra citada per Torres Amat, manuscrit en foli que existeix en la biblioteca del Cabildo de Toledo, ab lletra del sigle XV. El index comensa d' aquesta

manera: «Capitol primer de la doctrina primera del tractat primer de la diferencia de cirugía. Cap. 2 del segón del tractat de las nafres del cap y de la anatomía de aquell. Cap. 1 del segón de las nafres que son fetes en la cara, e de las nafres del coyl y de la anatomía de aquell.» Encara que no tenim mes datos que aquestos, aquesta obra ens sembla una traducció de la d' en Chauliach.

A darrers del sigle XV ó primers del XVI deu pertanyer un manuscrit de la Biblioteca Provincial Universitaria (Sig. 92—6—21) que está escrit en catalá y pot considerarse com un tractat de Medicina casulana. L' index comensa en el capitol 13 per faltarhi els primers folis y n' ocupa 6, y el text comensa en el foli XX y en tè 106.

Veuse aquí l' Index dels capitols:

13. Item aclarificar la veu.
14. Item aguorir e a sanar tots renament e tiraments dels pits per qual se vulla rahó vinga.
15. Item a curar e guorir tota tos per antigua que sia.
16. Item a curar é sanar tot renament de pits.
17. Item a tobre tot vomit per qual se vulla manera vingua.
18. Item a curar e subvanir a tot mal que sia al cor.
19. Item a sanar e guarir tot mal que sia al len.
20. Item a subvanir e ajudar a tot mal que sia als ronyons o al fetje hoc encara en lo len.
21. Item a sanar e guarir tot mal que sia en la melsa.
22. Item a sanar e guorir la malaltía apellade nefritica qui son vexigues ques fan en lo fetge o en lo len o en los Ronyons.
23. Item a sanar mal de strenguria e de stentiri e a tota dolor de budells.
24. Item a sanar tot mal de sincopin a cardiaca panio.
25. Item a matar a fer axis los cuchs qui sien dins lo cor de qual se vulla natura nen.
26. Item a sanar e curar aquella malaltía que ha nom allopicia.
27. Item a curar los ydropichs e fer los tots dexunflar.
28. Item a curar e sanar tot mal de epilencia.
29. Item a curar e guarir aquells qui son etichs.
30. Item astancar lo ventre qui mana eix çoes per mal de xentiri.
31. Item afer purgar tota colera de qualsevulla manera que sien dedins lo cor.
32. Item affer retenir la orina a persona qui massa pixa.

33. Item a fer provocar e fer pixar aquelles persones qui no poden pixar sens nengun mal que non hauran.
34. Item a curar e perfetament guorir mal de pedra.
35. Item a curar e sanar tot mal que sie en los coyllons ne en lo membra.
36. Item a curar e guarir tot mal de coyllons.
37. Item a sanar e curar mal de puagre.
38. Item a fortifficar los cabells e fer ne nexer la hon cahen.
39. Item a nedeyar e mundifficar totes macules qui sien en la cara ne en la persona.
40. Item a relevar e fer passar tota embriaguesa qui vingue per raho del vin.
41. Item a guorir e sanar e fer fondre les escrófules o porcellanes.
42. Item alevar e curar tota aspredat que si en la lengua.
43. Item a sanar e curar totes naffras qui sien en lo bocha o en les genives.
44. Item affer durmir les malalts o los sans qui no poden dormir.
45. Item affer passar suor a tots aquells que massa suen en temps de malaltía.
46. Item a curar e fer passar tota febra de qualsevulla manera sia ne per qual se vulla rahó.
47. Item a sanar e guarir tot tremolament qui sie en la persona ne en los nirvis.
48. Item a arrencar e curar perfetament tot ma de cranch.
49. Item amatar e arrencar aquella malaltía que hanom carboncle.
50. Item amatar e arrencar tot fich de qualsevol natura sia.
51. Item acurar e perfetament sanar totes fístoles.
52. Item acurar e guorir tota úlcera que si en la persona.
53. Item a curar e sanar totes nafres de qual se vulla manera sien.
54. Item a estancar sanch de qual se vulla partida de la persona ischa.
55. Item a curar e sanar perfetament tot mal de Gop.
56. Item ansatar e arrencar e curar tota mala buha.
57. Item acurar e guorir tot mal de morenes.
58. Item a curar e ajudar amal de lebrosia que non tembran res.
59. Item a guorir e sanar perfetament tot mal de tranchadura dels coyllons.
60. Item a fer axir les Sanguoneres de tots los lochs hon sien begudes.

61. Item a levar e fer passar tota dolor que sia en la persona.
62. Item a guorir e guardar la persona de mal despasme.
63. Item a curar e guorir tot mal de cop e de cascadura.
64. Item a curar e guorir tot mal de formigué.
65. Item afer axir los demonis dels cossos dels homens que may noy tornen.
66. Item ha arradicar e ferne anar totes barrugues en qual sevulla loch de la persona que sien.
67. Item a sanar e guorir tota persona que sia picade de cucha verinosa o haje begut verí.
68. Item a curar e guorir tota cremadura de foch o de aygua calenta.
69. Item a mollificar tot mal aiustament.
70. Item a provocar coytum e fer vanir voluntat de jaure ab dones.
71. Item a fer venir let a aquellas dones qui alenten los infants petits.
72. Item a curar e guorir tot mal que sie en les mamelles de totes les dones.
73. Item a curar e guarir tot mal de mare, lo qual han les dones.»

Pera que 's veja la manera com son tractades aquestes diferentes qüestions o malalties posém a continuació dos cassos:

«A sanar tot mal de Sincopin e cardiaca passio.

Prenets de la flor Romaní e picats la / e dats lin abeura ab vin continuant tantost sera guorit.

Item prenets de la dita flor del Romaní / e coets la ab vin / e ab aygua ros tot mesclat / e de aquell vin e ab aygua ros tot mesclat / e de aquell vin axi cuyt dats ne ab pacient tantost será guarit. Empero dats lo li calentets cor lo Romaní es calt / e sech / Sapiats que ales dites malalties ço es Sincopin / e cardiacha passio / e tota fredor que sia en lo estomach es bastant de guorir la flor del romaní beguda tota solia / o segons la manera demunt dita ab vin.

Item prenets de la Erba que ha nom saxifragua las especies la conexen / e fets ne polvora e de aquella polvora dats lin abeure ab munyols de ous que no sien massa cuyts tota dolor qui vingua de ylica passio li fará passar.»

«A curar e guarir aquells qui son etichs. Prenets bona quantitat dels grans del cascayls blanchs e molets lo ben / e metets lo en oli rosat / e mesclats ho ben / e sentats ne per lespina / e per tot lo

cor aquells qui han seccatat en los membres que son etichs e continuant guorran fret / e sech es en lo seguon grau.»

Com se veu, aquest tractat de medicina casulana, receptari, ó com se 'l vulla anomenar, es digne d' estudi y de ser publicat íntegro, per ser molt racional y basat principalment en les propietats curatives de les plantes, fugint dels remeys estranys y complicadíssims d' altres obres semblants.

Ab el sigle XVI entrém de plé en la *Epoca moderna* de la Medicina catalana que comprén dos periodes: erudit y reformador. El primer comprén desde 'l descubriment d' América fins á 1750. Durant el sigle XVI y primera mitat del XVII, la medicina catalana caminá á la par de la espanyola, cooperant en la tasca del Renaxement y de la experimentació, y encara que á Catalunya, y durant aquest temps, no 's nota aquell grau de progrés y de originalitat de altres regións espanyoles en assumptos médichs, tingué no obstant homens eminents qui honraren á llur patria, aytals com l' anatómich Montanya de Montserrat, el fisiólech Molera, el paidopat Miró, el doctíssim Bruguera, Roca, Caxanes, Poll, etc., etc.

En el curs del sigle XVII, en sa segona mitat, y grán part del XVIII, la Medicina catalana, com la del restant d' Espanya, no tè la brillantor de la d' altros paissos y ab prou feynes sí hi há noms per posar devant á les eminencies d' altros paissos, y son escassos els llibres de Medicina d' aquells temps, que pugan senyalarse com á obres de verdader mérit y utilitat pera 'l progrés de la ciencia. Ab tot brillaren professors tan renomenats com Alós, Salvador, Morelló, Borrell, Amat, Moix y molts altres qui mantingueren la medicina catalana á un nivell honrós.

El segón periodo d' aquesta época comprén més de un sigle, comensant á mitjans del sigle XVIII en que s' observá á Catalunya un poderós moviment de regeneració médica, com si la activitat dels catalans, al sortir de un llarch ensopiment, volgués posar la medicina regional, de un salt, á la altura de la del paissos més avensats de la terra. Desde aquesta fetxa la medicina catalana comensá á axecarse majestuosa y á sobressortir entre les demés de la Península. A Catalunya pertanyen l' inmortal Salvá y Campillo, primer catedrátich de clínica á Barcelona, propagandista de la vacuna Jenneriana, escritor de vasta ilustració y sólida doctrina; els erudits Fornés, Janer, Amat y Capdevila; naturalistas com Quer, Garriga y Martí; els anatómichs Bonells y Lacaba, en qual

excelent llibre aprengueren Anatomía tots els metjes espanyòls per espay de més de 50 anys; cirurgians com Galí, Queraltó, Canivell, Puig, Vidal y Gimbernat; reformadors de la ensenyansa médica que emplearen llur gran influencia, prop dels reys, en be de la ciencia; observadors com Piguillém, Barnades, Mitjavila, etc., de excepcional cultura. Realment, confessa l' erudit historiador doctor Comenge, Catalunya ha donat valiós concurs á la evolució de la medicina patria y especialment á la reforma y perfeccionament que en la metexa s' ha operat en el sigle XIX.

Observa un historiador eminent que fins al any 1501 la Medicina, ja fós grega, greco-llatina, árabe, neo-llatina, ó arábich-galénica, en essencia fou una metexa cosa, galénica la Anatomía, la Cirugía de Cels, árabe la Terapéutica y de Pérgam la Teoría; de manera que, fins molt avençat el sigle XVI, en ló fonamental res cambia, pero la evolució va progressant de manera que en el sigle XVII no queda rés del antich edifici.

Catalunya durant els sigles XVI y XVII, com ja hem dit, no pot presentar autors de renóm universal, sent escassos els humanistes y els anatómichs. Els qui volíen conexer la estructura del cós humá acudiren á Bolonia, Montpeller, Padua ó París, d' hont sortiren bons anatómichs. Defectuosos seríen aytals estudis en tota la Península quan el propi Montanya de Montserrat en el prefaci de la seua obra perdurable, diu que pera adquirir el conexement de la anatomía havía tingut d' acudir á les Universitats extrangeres ó á Valladolid, hont se fundá dita cátedra en 1550. Centre d' estudis anatómichs fou també Valencia, d' ahont sortiren insignes professors catalàns, pero no consta que á Catalunya despuntessen ni sobressortissen autors de llibres sobre anatomía, educats aquí.

Aném á passar revista dels catalàns qui ab llurs fets y escrits procuraren mantindre, ab més ó menys sort, l' esplendor de la Medicina regional.

Bernadí Grenollachs, de Vich, hont nasqué á darrers del sigle XV, fou mestre d' astrología y medicina á Barcelona y escrigué el *«Llunari»* de que havém parlat ja en son lloch corresponent.

Metjes y perits en astrología, y fills de Vich també, foren Gaspar Molera, Micó y Alemany.

En Micó, el célebre botánich, escrigué una obra ab aquest titol: *«Alivio de sedientos, en el cual se trata la necesidad que tenemos de beber frío y refrescado con nieve, y las condiciones que para esto son*

menester, y cuáles cuerpos lo pueden libremente soportar. Barcelona, 1576, por Diego Galvany. Un tomo en 8.º dirigido al excelentísimo Sr. Duque de Cardona y de Segorbe.»

Aquest llibre se reimprimí á Barcelona en 1792 per Mateu Barceló.

En el «*Lunari ó Repertori del temps, compost per Joan Alemany, doctor en Medicina, Barcelona, 1582*», ocupan uns quants folis les indicacións de cirugía.

El 19 (volta) y 20 están ocupats per dues figures humanes núes qui porten senyalades les parts de totes les sangríes y els llochs hont se deuhen posar les ventoses, junt ab unes indicacións molt curioses; comensa: «La vena que es en mig del front, val a dolor de cap, y migranya, y postema dels ulls. En cada angula del ull, está una vena, val a clarificar la vista. Dues venas están dintre los lavis sobirans, valen á reuma, y á dolor de gola. Una vena esta devall del mento en lo fondo de la boca, val a dolor de ulls, y a infladura de la cara, y a dolor de les barres...» y axís va seguint, denotant molt poch conexement del sistema circulatori y de les causes de les afeccións. No menys curioses son les indicacións de les ventoses que van á continuació: «Si la ventosa sera posada en lo mig del cap, val a tota infladura de cara, y a pudor de nàs y pruyja dels ulls. La ventosa posada en lo mig del bercoll, val a la infladura de les celles y aclareix la vista. La ventosa posada en les espalles val a mal de pits... etc.»

Després dona indicacións de lo que 's deu tenir en compte y s' ha de practicar abans de sangrarse, y lo que deu tenir en compte y practicar lo sangrador.

Porta luego uns «Avisos per los physichs, metges y cirurgians» fundats en la influencia de la Lluna sobre 'ls humors del cós, recomanant ab Hipócrates «mirar la primera lluna quant es plena, perque llevos crexen les humors en lo cos de la medulla.»

En lo paragraf sobre «Lo que ha menester lo physich» dona consells, molt posats en rahó la major part, excepte els relacionats ab la influencia dels astres sobre 'l cós humá. Lo mateix deu dirse «Del temps apte pera sagnar» que 'l funda en la situació dels astres y «Del temps apte pera pendre medicines» que 'l funda en lo mateix, seguint al astrólech Albumazar. Com á síntesis posa la lámina que ocupa el foli 23 hont hi ha un home ab les cavitats abdominal y visceral obertes, rodejat dels símbols dels planetes y del zodíach en relació ab quiscuna de les parts del cós.

Leonart Jachino, natural d' Ampuries, catedràtich de Florencia y Pisa, guanyá reputació de doctíssim en Italia; fou galenista y enemich de les doctrines árabes. Cardasi el considera com el més famós professor de son temps y sos llibres sobre Medicina, no menys de sis, alcançaren gran nombre d' edicións; en elles s' hi troben critiques de Rasis, Avicena y Mesué, comentaris á Galeno y traduccións de la *Precognitione* y *Purgatione* del metje de Pérgam.

Martí Acacia vivía á París en 1541, y escrigué entre altres obres: «*Galeni ars medica*», «*De morbis mulieribus libri duo*», «*Consilia medica.*»

Geroni Merola, de Balaguer, doctor en medicina y filosofía, dexeble del gran Rondelet, y catedràtich de Barcelona, á la edat de 50 anys escrigué un importantíssim llibre titulat: «*República original treta del cos humá.* En Barcelona, Pere Malo, MDLXXXVII.» N' hi há una edició del 1595. En aquesta obra abunden les noticies interessants y sa idea fonamental es la que ha extés l' histólech Purpin en el sigle XIX referent á la dependencia mutua dels elements orgánichs.

El tractat «Está repartit en dos llibres: en lo primer representa el setial de la República; en lo segón tracta aquella tan afamada qüestió: quina de les dos facultats, si la Medicina ó la Legal, es més aventatjada honrantles molt y fentles molt companyes.» Axís es la portada.

Després de la censura eclesiástica segueix la dedicatoria al Sereníssim Princep Don Carlos Emanuel Philibert, Duc de Saboya, firmada á Barcelona als 29 de Mars de 1587.

A continuació de 10 composicions poétiques hi ha el prólech y luego el cós del llibre ab 63 capitols, 37 de la primera part y 26 de la segona. Pera fer la síntesis d' aquesta obra, diu el Dr. Valentí y Vivó (1), «estich tan persuadit que s' haurie de citar pot ser més de la tercera part de l' obra, al fi de fer une exacte y complerte fotografie o un trasllat dels grans pensaments continguts en elle, endemés de l' habilitat enginyosa de dirho tot a son plaher, prenent sempre per escut de la part filosófique a Sócrates, Xenofont, Plató, Aristóteles ab bone relació lógique d' armonie ab els Evangelistes, sant Pau, sant Agustí y altres, no deixant may en la part politique les mateixes autoritats gregues reforçades ab les dels romans

(1) Un mestre catalá metje antropólech del sigle XVI, Geroni Merola.

Ciceró, Horaci, Juvenal, Lucano, Cató, Plini, Ovidi, etc., y servintse per força dels classichs gentils pera tocar les mes arriscades qüestions avuy dites de Biologíe filosófique, al esbrinar la Naturalese entere ab sas dos maneres d' exteriorisarse com univers el tot y com micro-cosmos sa part mes alta, l' hom.» El Dr. Valentí y Vivó considera a Merola com «al fundador de l' Antropologíe legal y forense á Catalunya, á Espanya y Europa.»

En resúm podem dir que la obra de Merola tracta de provar ab ideas més ó menys enginyoses y erudites al ús del seu temps, que el cós humá es el model de una república ben organisada, trobantse en aquell tot lo que en aquesta, açó en la primera part; y en la segona defensa la facultat médica y estableix sos honors y ventatjes.

Bernart Caxanes, de Barcelona, fou dexeble de la escola valenciana, pero impugnador d' ella y de quants abusaven de les sangríes. Publicá la següent obra:

Adversos valentinos, et quosdam alios nostri temporis medicos: de ratione mittendi sanguinem in febribus putridis libr. III. Ad praestantissimum philosophum et medicum Hieronymum Mediona S. C., et reg. maj. in principatu archidiatrum et Universitatis Barcinonensis vicecancellarium.—Barcinone ex officina Pauli Mali, 1592, in 8.º

En aquesta obra combat Caxanes ab bastanta força y molta doctrina la costum dels metjes valencians y d' altres de son temps qui sangraven molt, fins en les calentures pútrides, en les que solament vol que se sangri en certs y determinats cassos.

Gabriel Rosser, catedrátich de Barcelona y metje eminent, es altre comentarista de Galeno.

El autor de un llibre famós, *De cura morbi Gallici per lignum Guaiacum*, Venetiæ, 1535,—Basiliæ, 1536,—*Lyon, 1536*, en que se tracta de la curació de la sífilis per medi del guayaco, *Nicolás Poll*, es altre metje renomenat del sigle XVI y que 's diu fou metje del emperador Carles V d' Alemanya: encara que de patria duptosa, tots els autors el consideren catalá.

Gabriel Miró, natural de Tortosa, metje de Agna de Bretanya, reyna de França, y de Claudia, esposa de Francisco I, escrigué un llibre de mérit: *De regimine infantum tractatus tres amplissimi. Toroni in fol. Joannem Bousset, 1544*, precedint en assumptos de pediatría á Loveza de Avila, Perez Casales, Ruicés, Fontecha, Nuñez y altres.

Brillá en aquest sigle altre *Gabriel Miró*, també de Tortosa y oncle del anterior, qui arribá á ser metje de Carles VIII de França, en honor de qual mestre se grabá una lápida en els Estudis de Montpeller.

Un altre *Miró*, de nom Francisco y fill del anterior, fou metje de cámara d' Enrich II y Carles IX.

De Tortosa fou també el célebre *Geroni Amiguet*, metje y literat.

Distingit comentarista de Galeno, Hipócrates y Avicena, fou *Gabriel de Tárrega*, natural del poble d' aquest nom, que fou catedrátich de Burdeus y escrigué varies obres hont demostrá sa erudició. En 1524 se imprimiren en un volum quatre de les seves obres ab el titol *Summa diversarum quæstionum;* les obres contingudes son: *Aggregatio de causis quarumdam ægritudinum per modum summæ.—Textus Avicennæ per ordinem alphabeti in sententiæ per eundem reportatus cum quibusdam additionibus et concordatis Galeni et aliorum.—Compendium eorum quæ super techni arte Galeni et aphorismis Hipocratis scribuntur.—Figura amplissima rerum naturalium, non naturalium et contra naturam.»* (Vide Nicol. Ant. p. 390).

Professor eminent en son temps fou *Tomás Roca* de Gerona, metje del Almirant de Castella Frederich Enriquez de Cabrera, distingintse pe'l valor ab que combaté la preocupació del vulgo médich referent á la nigromancia y errors astrológichs; ses obres se publicaren reunides en 1525.

Fill de Gerona fou també el *Dr. Antich Roca*, metje ilustre y catedrátich de Barcelona, gran humanista, matemátich y poeta, qui escrigué y traduhí llibres que foren molt apreciats; entre ells hi ha el següent: *Antichi Rochani Gerundensis medici, in Aristotelis archiphysicon organum doctissimæ et elegantissimæ prælectiones.*—Barcelona, 1578, 1 tom. en 4.°

Onofre Bruguera, el *doctíssim* com l' anomenaven en son sigle, escrigué entre altres un llibre en 1553, en el que descriu la tercera epidemia de *Catarro* que afligí la Europa.

L' anatómich *Montaña de Montserrat*, de patria duptosa, encara que generalment se 'l creu fill de Catalunya, fou un dels metjes més ilustres del sigle que estudiém. Dexeble de Padua y Bolonia arribá á metje de Carles V, y sent vell é impedit, assistía á Valladolid á la cátedra de anatomía que explicava Rodríguez de Guevara: demostrá ab sos escrits gran inteligencia y rara penetració en

assumptus anatomich-fisiológichs. Son llibre *Libro de la anatomía del hombre, y un coloquio del marqués de Mondejar D. Luis Hurtado de Mendoza con el autor acerca de un sueño que tuvo el marqués de la generación, nacimiento y muerte del hombre: Valladolid, por Sebastian Martinez*, 1550, avuy rarissim, es un tractat de anatomía y fisiología tan important, tan notable en mitj de les preocupacións é incongruencies del autor, que mereix un critich qui l' estudie detingudament, manifeste les belleses que atresora y revele els germens y vesllums de no poques teories posteriors. L' amor á les glories patries induhí á certs historiadors á presentar á Montaña com precursor de Harwey en el descubriment de la circulació. Tal apreciació es exagerada; quan aquest autor tracta del cor y del cervell y llurs funcions posa de manifest l' error dels seus apologistes.

Joan Rafel Moix, natural de Gerona, fou dexeble del célebre Collado, professor valenciá. Els defectes de la literatura médica de aquell sigle se posen de manifest en les obres d'aquest doctor adscrit al dogmatisme y apologista de les sangries pera curar les malaltíes pútrides y les de les dones. Publicá la següent obra: *Joannis Raphaelis Moxii gerundensis methodi medendi, per venæ sectionem morbos muliebres acutos, Libri quator. Quibus accedit spicilegium eorum, quæ a variis sunt scripta de curandi ratione per venas sectionem febres, quas humor putrescens accendit.—Coloniae Allobragun, 1612*». Un tom. en 8. Escrigué además dues obres sobre *les sangries*, Coloniæ Allobrag. 1612, 8.° de 1189 pl. y un *Tractat de la peste*, en catalá, Barcelona, 1587, 8.°

Bartomeu Moles escrigué la obra *Speculum sanitatis, sive de sanitate conservanda liber*, 1570.

Antoni Aguilera, metje natural de Junquera. En la *Biblioteca* de escriptors de medicina de Mangeto se fá menció de les tres obres següents: *Rudimentorum medicinæ libri VIII. Compluti, 1571, en fol.—Exposición sobre las composiciones ó preparaciones de Mesué. Alcalá, 1569, en 8.°—De varia curandi ratione*, manuscrit del Escorial.

Antoni Laporta, metje catedrátich, degá y conceller de la Universitat de Montpeller, qui morí en 1573, dexá un bon tractat dels humors que 'l Dr. Gras, metje de Lió, publicá después: «*De humoribus præter naturam libri V.*» Lyon, 1624 y 1641. Un tomo en 12.°

El sigle XVII es un sigle de poch esplendor per la historia de

la Medicina catalana que, com la d' Espanya en general, té com á característica la imaginació desbordada donantse la má ab alardes de erudició inoportuna y pedant: no sembla sino que 'ls nostres metjes havíen perdut la aptitut pe'ls estudis seris, reposats, fruyt de la experiencia auxiliada per la rahó. Axó fá que semblen grans els autors que se mantingueren fidels á la tradíció gloriosa y á les exigencies de la Medicina, que alguns n' hi hagueren, encara que pochs.

En les darreríes del sigle XVI, quan la medicina espanyola encara donava mostres brillants de son florexement, se li ocorregué á Felip II aquella célebre pragmática per la qual se obligava als aspirants á metje á sapiguerse de memoria les *Instituciones*, compendi escrit pe'l célebre Lluis Mercado de orde de S. M., y als cirugians no se 'ls concedía el títol si no demostraven haverse aprés les *Instituciones de Cirugía*, petit llibre que, per manament del Rey, escrigué en poch temps el citat doctor (1).

Durant els 100 anys que precediren á la reforma de la ensenyança quirúrgica pe'l catalá Virgili, Espanya no tè noms que posar devant dels Aselli, Pecquet, Riuschio, Warton, Willis, Malpiji, Morgagni y Levenhock, anatómichs: Marvey y Bellini inmortals, clínichs com Boerahave, Baglivio y Sydenarum, cirugians com Garregost, Anel y altres. Catalunya pot presentar, sí, gran nombre de autors qui escrigueren de medicina en aquest sigle, pero la inmensa majoría no pássaren de mitjaníes. A continuació van les notes bibliográfiques dels més assenyalats.

De Monistrol es el *Dr. Joan Carles Amat*, metje y literat distingit qui feu sos estudis en la Universitat de Valencia; son llibre: *Fructus medicinæ ex variis Galeni locis decerp. Lugduni, apud Ludovicum:* Prest. en 12.°, se reimprimí fins sis vegades, y el considerém com un tractat elemental de patología y terapéutica galéniques, ab inclusió de aforismes hipocrátichs. La sexta edició se publicá més aumentada y corretjida, portant al final els aforismes de Hipócrates *cum methodo qua aproximini in certum ordine dijesti et accurate dispositi exhibentur*, y desprès la tarifa y preus de les medicines que manaven fer els senyors del real Consell. Aquesta edició se feu en Valencia per Macé en 1693.

(1) Apuntes para la biografía de Pedro Virgili por Luis Comenge, Barcelona, 1893, pl. 71 y següents.

D'. En *Bernat Más*, autor del *Ordre breu molt útil y profitós pera preservar y curar de pesta*, ens en ocuparém extensament en el capitol especial de PESTES.

En *Pere Camañes*, natural de Vilafranca de Conflent, escrigué: *In duos libros artis curativa Galeni ad Glauconem commentaria*. Valencia, 1625, 1 tom. en 4t. en que tracta de les febres ab major extensió segons les teoríes galéniques.

Joan Francisco Rosell, natural de Barcelona y catedrátich de sa Universitat, demostrá sa erudició vastíssima en sa obra galénica humoral en sis llibres, sobre causa y diferencia de les febres, qual titol es: *In sex libros Galeni de differentiis et causis febrium. Accesserunt epistolæ duæ, una ad Andream Laurentium in Montpeliensi academia, altera ad Joannem de Carvajal in licœo Hispalensi, publicos medicinæ professores*, Barcelona, 1627, in fol. per Sebastiá Matherat. Escrigué ademés sobre peste y la *Apropris formularum medicarum*, 1 tom. en 4.°

Llorens Romeo, de Tortosa, fou escriptor entés y práctich, havent dedicat gran part de la seva activitat á combatre els abusos de la sangria y dels purgants seguint les ensenyanses de la seva experiencia y els concells del famós valenciá Esteve. L' historiador Morejon el cita ab gran elogi.

Joan Alós, catedrátich de Barcelona, contribuí á propagar els descubriments anatómichs y sobretot les teoríes del inglés Harvey, sobre el cercle hemátich (que no volíen admetre alguns professors). Ses obres son: *Pharmacomedica dissertatio de vipercis trochistis, Barcinone, 1664*; la qual disertació fou impugnada pe'l metje valenciá Miquel Vilar, pero ell la defensá escrivint: *Chriticum apologema, in quo ulterius demostratur pondera panis ad formandas Acheriacales pastillas, exclusive et proportione ad pondus viperinarum carnium accipienda esse ex Galeni mente, lib. I de Antid. in 8.°, contra Itateram Jatricam D. Michaelis Vilar, medici valentini, Barcinone, 1665, in 4.°* «*Pharmacopea catalana, sive antidotarium restitutum*, 1666, 1 tom. in fol. Fou també autor de un excelent llibre de força nom y no menys utilitat en aquells temps, titulat: *De corde hominis disquisitio phisiologico-anathomica, Barcinone, 1694*.

Geroni Pach, natural de Forciá, escrigué un tractat sobre qüestions médich-forenses relatives á la generació y al matrimoni que fou molt llegit: son autor revela tanta erudició com senzillesa y falta de conexements anatómich-fisiológichs.

El barceloní *Francisco Morelló*, protometje de l' armada, imprimí en Nápols un llibre «*Medicinale patrocinium in sanguinis circulationem*,» 1678, dirigit á contradir les afirmacions de Joan de la Torre y Valcarcel, qui impugná la doctrina de Haroco.

El catedrátich de Barcelona *Jascinto Andreu*, natural de Hostalrich, metje de cámara de D. Joan de Austria, publicá en 1578 una especie de compendi llatí de Medicina práctica, de carácter galénich-hipocrátich y polifarmach, escrit ab método y concisió, qual títol es: «*Practicae gotholaunorum pro curandis humani corporis morbis, descriptae juxta medicinae rationalis leges, quas posteris commendatas reliquerunt lucidiora antiquitatis luminaria Hyppocrates et Galenus; tomus primus, Barchinone ex Typis Francisci Cormellas, per Vincentium Listrá*, 1678», un tom. in fol.

Felix Osona es autor de les obres: «*Tractatus de febre maligna Vicensi famosa*, etc., Barcelona, 1698», y «*Appendix tractatus de febre*, etc., Gerona, 1700.» Aquestes obres, especialment la primera, mourien gran rebombori entre la classe médica, ja que li sortiren varis impugnadors, aytals com el «*Mercurius conspitalitius*, etc., Barcelona, 1699, del *Dr. Ignasi Moreta*, y les dues obres del *Dr. Marciá Homs* de Vich: «*Anathomes novi tractatus de febre maligna Vicensi famosa, a Doctore Feliu Osona in lucem editi.*» «*Dilucidatio veritatis solidioris circa sanguinis missionem in privatis febribus malignis a Dre. Marciano Homs, etc. Barcinone apud Figueró, anno 1699.*»

Altres escriptors de medicina d' aquest sigle son: *Joseph Ardio*, catedrátich y degá de Lleyda, de qui cita Alós en sa *Apologia* la obra: «*Fructus pharmacomedicus ex uberrimo Galeni horto lectus.*»

Francisco Carreras, de Perpinyá, «*De salute militum tuenda.*»

Francisco Feu, de Barcelona, «*Medicum prognosticum, et hujus presentis anni 1676 universale judicium de ægritudinibus ac morbosis affectibus, qui humana corpora nostra molestare valebant. Barcinone, Hiacinthi Andreu, anno 1676.*»

Joan Fogarolas, de Arbucias: «*Examen judiciari y declaració dimanada del supremo tribunal de Apollo, á instancias de Hipócrates, Galeno y Avicenna. De y contra la errada idea de Mestre Pynander. En favor del ús salubre de la Purga lenitiva en lo principi de febres dels vasos, originades ó complicades ab corruptela de aliments, ó altres depravats humors de la primera regió.*» En Barcelona, per Rafel Figueró, any 1676, un tom. en fol.

Vicens Moles es autor de la «*Pathologia de morbis in sacris litteris. Matriti*, 1642.»

Joan Vidós y Miró escrigué «*Medicina y cirugía nacional.*» Zaragoza, 1649.

D' aquest sigle sols havém trobat tres manuscrits inèdits de medicina; els tres son de la Biblioteca Provincial Universitaria; dos pertanyen á n' En *Pujades:* «*Tractatus de indicationibus seu metodum medendi*, 1682.» «*Comentarii in 3 libros Galeni de morbo et causis morborum*, 1670.» L' altre es de *Joan Llobet*, «*Particulares medicamentorum descriptiones Hospitalis generalis S. Crucis Barcinonensis*, 1677.» Ademés En Torres Amat cita la «*Anatomía del cos humá*» d' En *Eura*.

Y aném á entrar al sigle XVIII en que 'ls escriptors catalans de Medicina abunden de un modo prodigiós, pero la inmensa majoría no fan més que continuar la tasca poch menys que inútil dels seus antepassats; la decadencia era tan general á Espanya tota, especialment en cirugia, que 's feu precís contractar al extranjer homens perits en aquella facultat pera 'l servey dels exércits y de la marina, havent de sufrir els governs la vergonya de demanar als extranjers homens qui suplissen nostre atrassament. Pero á mitjans de sigle una metamórfosis complerta s' opera en l' art de la salut, gracies als colossals avensos, fills, en primer lloch, del progrés de les ciencies auxiliars.

Reflexe del avenç universal fou Catalunya, encara que no en tan alt grau en determinades qüestions. La medicina espanyola y la catalana se troben tan íntimament unides en aquesta época, que no pot parlarse de la una sense mencionar l' altra, ja que 'ls metjes catalans foren els qui exerciren la principal influencia en la medicina peninsular.

Pera fer la historia de la Medicina catalana del sigle XVIII necessitariem escriure un volúm tan extens com el conjunt que presentém; son innombrables els autors qui escrigueren de totes les branques de la ciencia, y perçó ens limitarém á parlar ab alguna extensió dels més renombrats ó menys coneguts, citant sols de passada les notes bibliográfiques d' alguns altres.

Comensém per citar dos manuscrits de medicina casulana pera que 's veje l' estat d' aquest aspecte de la ciencia ja en plé sigle XVIII, si be es el mateix de sempre, el d' ahir, el d' avuy y probablement el de demá també.

El manuscrit de la Biblioteca Provincial Universitaria (Sign. 25, 3, 9) entre altres cosas porta una serie de remeys casulans en llatí, quals epigrafs son: *Cepa*, *Cerasa*, *Cerefolium*, *Ceterach et Scolopendrium*, *Chamedrys*, *Camomilla*, etc. A continuació hi há una nota de lletra diferenta que diu: «Herba picotera. Al sim de Monseny de lluny a la nit se veu lluir y ab una caña llarga arribar a tocarla y altre seguint la caña ab la ma cullirla y enseñarla al qui está lluny perque de prop nos veu lluir.» En el fol. 27 continúen els remeys casulans en catalá: «De herbis. Vinca per vinca. Cura tot dolor de ventre aplicada sobre de ell. Una Sra. preñs perdíe sanch, a cada cuixa li lligaren un menadet de tal herba y cura...

Centinodia Sanguinaria menor.—A una dona que perdía sanch per lo nas, lligat lo dit gros del peu y la herba aplicada al coll, curá. Picada y lligada al sech sota dels genolls cura las morenas.

Cranchs.—B. ab igual porcio de sal, polvos de una herba que 's fa per vinyas o camps, que descansan, no molt altas de la terra sos rams y tall quadrat, la fulla ampla com un ral de plata, ab 4 o 5 nervis per part y fa poca punta casi roma que un Apotecari la anomena veronica mas serpens terrestris y los Autors diuen que fa la fulla algo llarga com lo serpillo y lo tall rodo ab una floreta groga ó blanca, ab que se veu casi contradiccio. Mes dexant a part la questio de nom, aplica sobrel cancer polvos de dita herba ab sal, que ab algunas reiteracions lo mataras y menjada la carn mala, al quedar llimpia la llaga aplicaras encarnatius y al ultim desecants.

Dita herba, crech es especie de Menta segons indica lo olor y la flor mes xica que la del tarrech, de color ros, com vi claret.

La Borrucaria que 's fa per los Camps ab uns grans, com los del Solano o Morella, empero nos fan vermells, fa lo mateix.»

Per l' istil d' aquesta porta unes 10 receptes més.

En el mateix manuscrit y en el foli 52 comensa un altre tractadet de medicina titulat: «*Ars medica, nuda, pura et pulchra invidiæ velo exata*, a *R. P. Fr. Matheo Alsinet*, S, T. *Lectore minorita jubilato.*»

Un carácter més científich te un altre manuscrit de la Biblioteca del Dr. Comenge, titulat: «*Llibre de Remeis que se han aplicat per mals deixats per incurables desde lo any 1766 per F. Diego Font, religiós Franciscano.*»

Es inédit encara, está escrit en catalá casi be tot, de 171 fol. enquadernat en pergamí. Més que receptari es un llibre de remeys

casulans aplegats sense ordre ni concert; abunden els remeys per les dones. Véginse'n algunes mostres:

«Conserva per conservar lo Feto. Pendra 1 onsa de conserva de sireras de Arbos (y en falta de esta se ni posará de Gavarrera) polvos de trementilla, de Bitorta, de grana de Cannes mitja dragma de cada cosa, ab suficient quantitat de Aixarop del Kermes. De tot lo dit sen fará la Conserva y sen pren la quantitat de una Ametlla ab Aygua de tarongina y en deju. Ab asso curará ajudant Deu.

Polips y Cranchs.

Se curan ab una herba anomenada Escorpioides fet polvos y posada al Polipo ab un poch de Alum cremat tot barrejat, posanthi primer la tintura de verdet y mel rosat de nafre, de asso ni posaras sovint y curaras. Per los Cranchs hi posaras los Polvos y lo Pegat de Balsem y curas.

Llagas dolentas y Cavernosas.

Couras la arrel de Cardena (o Cardenca) las rentaras moltas vegadas, lo que las neteja molt y cura... etc., etc.»

En lo foli 76 hi há una segona part que comensa: «Tractat de Experiencias que de diversos mals ha observat Fr. D. Font.» En ell continúa les receptes ó remeys: entre ells hi há el del «Elixir salutis Eminentissimi Cardenalis Cienfuegos» y altres de diferents autors.

Dr. Joseph Alsinet, de Vilanova de Meyá, metje de Cámara del rey Carles III, publicá: «*Nuevo método de curar flatos, hipocondria*, etcétera. Madrid, 1776, en 8.° por Miguel Escribano.» D' aquesta obra se 'n feu una nova edició en 1794, y pot considerarse com un extracte y traducció del célebre *Tractat dels afectes vaporosos d' abdos sexes* escrit en francés per Mr. Pomme. «*Nuevas utilidades de la quina demostradas por el Dr. D. Joseph Alsinet*, etc. Madrid, 1763, por Antonio Muñoz del Valle.» En ella exposa l' autor el método de donar la quina en el període dels paroxismes de les calentures intermitents. «*Avisos sobre el método de recetar. Barcelona, en 4.°*»

Dr. Manel Abat, dexá inédits 10 tomos en 4.t ab el titol «*Opera omnia*», qual existencia ignorém.

Carles Francisco Ametller, de Barcelona, en qual Universitat estudiá, fou metje de la armada y catedrátich de Cádiz durant 22 anys; entre altres obres publicá en 1800 una *Memoria* descriptiva de la febre groga que sufría Cádiz.

Félix Anton publicá: «*Disertación sobre las lombrices y porque escuecen las narices.* Burgos, 1751.»

Jaume Ardevol, de Vilella (Tarragona), se graduá á Montpeller presentant la tesis: «*Dissertation economico-chimico-medicale sur la vigne, le vin et quelques autres de ces produits appliqués a la medicine et aux arts,*» en que per primera vegada 's parlá de la extracció del alcohol del vi en la primera destilació. En la obra «*Apuntes sobre de la cardite intertropical llamada vulgarmente fiebre amarilla*» diu que aquesta prové de un gas que envenena la sanch inflamant el cor, y porta el método curatiu de la metexa baix un punt de vista complertament nou.

Gaspar Armengol, de Tortosa y cirugiá dels exercits, publicá també una memoria «*Sobre la fiebre amarilla*» y una «*Historia médico-práctica que por diálogo manifiesta algunas medicinas, que bajo el apellido de específico remedio, obtienen en sí un poderoso veneno.* Vich, 1772, en 4.º»

Jaume Bonells é *Ignasi Lacaba*, fills ilustres de Barcelona, foren els mestres anatómichs de nostres escoles per espay de mitj sigle, y alsaren de una sola empenta, ab la seva Anatomía, la ensenyança de aquesta branca médica á la altura envejable de les Universitats estrangeres mes celebrades. La obra aquesta se titula: «*Curso completo de Anatomía del cuerpo humano, por el Dr. D. Jaime Bonells*, etc., *y por D. Ignacio Lacaba, etc.* En Madrid año MDCCXCIV a MDCCC.» Se distingeix per la claretat en la exposició, lo apropiat en les veus, método excelent, exactitut en les descripcions y el atractiu de la narració; circunstancies que fan inolvidables als autors, si no ho fossen ja pe'l gran benefici que reportaren á la humanitat y á la ciencia. Bonells y Lacaba, comprenent lo incomplert dels conexements anatómichs de la seva época, prengueren per models els escrits recomenables de Sabatier y Wislow, y tenint en compte les modernes afirmacions de Desaut en Osteología, de Weitbreckt en lo referent á lligaments, del Albino en miología, de Haller y Mascagni en angiología, de Vicq d' Azir en neurología, de Haller y Hunter en esplagnología y consultant ab incansable ardor el cós humá, arribaren al terme de llurs propósits donant á la estampa son llibre de valor excepcional en consonancia ab l' objecte y conexements d' aquells dies. A partir de tal acontexement tipográfich els alumnes tingueren una guía en llurs elementals y difícils estudis, y desde allavors ni Catalunya ni Espanya han produit una altra obra de la matexa classe que puga justament eclipsar la de Bonells y Lacaba.

Cristofol Boleda, de Tárrega, publicá: «*Cuestión médico-moral, en que resolutiva y solidamente se disputa que tiempo sea el oportuno para administrar la extremaunción; y se defiende ser en el que el médico ordena el viático al enfermo*... Sevilla, por Lucas Martín, 1710.»

Miquel Barnades es autor de la obra: «*Introducción sobre lo arriesgado que es en ciertos casos enterrar á las personas sin constar su muerte por otras señales mas que las vulgares, y sobre los medios más convenientes para que vuelvan en sí los anegados, ahogados con lazo, sofocados por humo de carbón, vaho de vino, vapor de pozos ú otro semejante, pasmados de frio, tocados del rayo, y las criaturas que nacen amortecidas.*» Precedeix una noticia preliminar dels funerals de varies nacions antiguesy modernes, en que refereix el tractament que han donat als cadavres y el temps que han esperat per enterrarlos. La obra está dividida en dues parts: en la primera se tracta de la falibilitat de les senyals vulgars de la mort, la que comprova ab gran nombre d' exemples de persones qui s' han tingut per mortes y luego s' ha comprovat que no ho estaven. En la segona s' exposen els medis mes oportuns pera remediar l' abús de abandonarles y enterrarles abans de constar degudament que son mortes; distingeix les senyals certes de mort de les qui no ho son; proposa algunes que poden inclinar á creure que encara hi ha vida amagada en determinats cassos; y últimament dona una instrucció sobre 'ls medis mes convenients pera que tornen en sí les persones que 's troben en els cassos abans citats.

Francisco Canivell, de Barcelona, hont nasqué en 1721, publicá un *Tratado de vendajes* (1786) que serví de text molts anys, y un altre sobre ferides d' armes de foch, pero la seua fama se funda en son método d' ensenyança y en la seva habilitat excepcional, especialment en las operacions motivades per cálculs vessicals.

Antoni Capdevila es autor de un *Manual para el modo de tratar las heridas hechas por mordeduras de animales rabiosos*, por... etc., primer ayudante consultor de los ejércitos de S. M. y maestro del real colegio de cirugía de Barcelona.—Barcelona, 1787.»

Bonaventura Casals escrigué: *Descripcion de una enfermedad procedente de la tenia, gusano llamado vulgarmente el solitario, su origen, efectos y método más seguro para exterminarle.* Barcelona, 1798.»

Antoni Cibat, de exeepcional condició, conexedor dels trevalls

sobre química fisiológica y dels descubriments de Lavoissier y altres, escrigué sobres l' acció del oxigen y del hidrógen en el cós humá, sent potser aquestes monografíes (1804-1805) les més complertes que sobre tan importants y nous estudis se publicaren á Espanya. Demostrá además son valer científich y fructuosa aplicació en ses interessants memories sobre la febra groga y al modo de tallar y combatre les febres palúdiques.

Francisco Carbonell y Bravo, encara que fill del sigle XVIII, acquirí sa renomenada científica en el XIX; pero tractantse de un autor que tant honora la ciencia catalana el citém aquí. Apotecari y metje distingidíssim, llegí en l' acte de pendre la investidura de doctor en Medicina en la facultat de Montpeller una memoria titulada: *De chemiae ad medicinam aplicationis, usu et abusu disceptatio...* etc., 1805», qual objecte capdal fou combatre l'extés sistema de Baumes y condemnar el tiránich imperi de les doctrines químiques-médiques que portaven á estimar als organismes vius y malalts com simples productes de imaginaries reaccions químiques. El mérit d' aquesta monografía, que per la independencia del autor es gran, al nostre parer se funda en la sagacitat y métode ab que 'l sabi Carbonell tritura als seus contraris y en la serenitat de judici ab que adopta les teoríes y descubriments químichs moderns, estableix la utilitat d' aquestos estudis y senyala ab franquesa els errors y exageracions en que incorregueren els partidaris de la nosologia y fisiología químiques. Conseqüent en ses conviccions escrigué Carbonell un llibre impugnant les doctrines de Baumes referents al tifus ictirodes, malaltía produida, segons el metje extranjer, per excés de gas hidro-carbono sobre açoetisat. Ja tornarém á ocuparnos de aquest autor, gloria de la ciencia catalana.

Pere Domenech es autor de la obra: *Observación de un picado por la tarántula*, Barcelona, 1788; en que parla extensament dels efectes de la música en certes malaltíes.

Antoni de Gimbernat, de Cambrils (1734), es una altra de les més llegítimes glories científiques de Catalunya; ell y Virgili foren els dos campions de la moderna cirugía y els reformadors de la seua ensenyansa en tot Espanya. Estudiá en Riudoms, filosofía á Cervera y als 22 anys ané á Cádiz, hont fou admés de colegial intern en el Real Colegi de Cirugía hont estaven establertes les cátedres de matemátiques, física experimental, química y botánica ab un jardí pera plantes medicinals. En 1762 fou nomenat catedrátich

de Anatomía del Real Colegi de Barcelona establert en 1760. Volguent el rey establir en Madrid Real Colegi de Cirugía médica, el nomená en 1774 «para que en compañía del cirujano de la Real Armada y Catedrático del Real Colegio de Cádiz D. Mariano Ribas, pasara á París y observase detenidamente la práctica y método que se seguía por los profesores de aquella capital en las operaciones y curaciones de los enfermos en la clase de Cirugía y después verificasen lo mismo en Londres, Edimburgo y en Holanda.»

La seua ilustrada práctica se dedueix pe'ls seus metexos manuscrits en que refereix alguna de les seues cures; les operacions litothomiques fetes per éll ab el litothom ó botó y estenalla de la seua invenció; les dues operacions de la trencadura crural que en 1772 y 73 feu á dues dones, qui curaren perfectament haventles operat segons son nou método. En sos manuscrits se veu que en 1765 havía llegit en junta pública de Catedrátichs del Real Colegi de Barcelona una observació sobre un abscés que una dona de 33 anys d' etat sufría en el fetje, á la qual operá y curá perfectament.

En 1777, assistint á la classe del célebre Hunter de Londres, després de haver explicat aquest la operació de la trencadura crural, Gimbernat explicá el método inventat per ell, que consisteix «en introducir la sonda canalada por entre el intestino y el saco herniario hasta dentro de la cavidad, luego dirigirla oblicuamente hasta hácia dentro, y teniéndola apoyada sobre el ramo del pubis en una posición horizontal, y su cánula vuelta de lado y hácia dentro, se introduce por dicha cánula el bisturí recto, de modo que los planos de la hoja correspondan uno hácia arriba, otro hácia abajo, el dorso á la canalura de la sonda y el corte hácia el pubis. De este modo se corta una porción de la expansión aponebrótica del ligamento de Paupart junto á su atadura al ramo del pubis, sin exponerse en ningún modo á cortar vaso alguno, ni el cordón espermático, ni tampoco el ligamento de Paupart. La incisión que de esta manera se hace, dá una grande libertad para introducir el intestino con la mayor facilidad, como tengo ya experimentado (afegí Gimbernat) en dos operaciones que por este método hice en Barcelona en los años de 1772 y 73 con el más feliz resultado.» El Dr. Hunter aprobá públicament son interessant invent, afirmant qu' ell el practicaría, y els professors francesos han denominat *Lligament Gimbernat* al replech fibrós que éll descubrí y forma l'ángul inferior del canal crural.

En 1787 se verificá la obertura del Real Colegi de Cirugía de San Carlos en Madrid, y Gimbernat son fundador llegí una disertació facultativa en la que tractá del bon ús de les sutures y dels graves danys que se seguien dels abusos introduhits en llur práctica.

Trevallá moltíssim pero conseguir la reforma de la ordinació del Real Colegi de Barcelona y de la ensenyança en general, abogant pera que 'ls cirugians aprenguessen matemátiques, química, botánica y física experimental, suprimint en absolut l' estudi de la filosofía escolástica «por ser enterament inútil para la perfecta inteligencia de las materias facultativas, pues ninguna influencia ni relación tiene con ellas; y cuantos profesores de Cirugía la estudiaron, sienten haber perdido su tiempo en un estudio tan inútil á su profesión,» y proposá detingudament el métode particular que deurán seguir els catedrátichs de física, de botánica y de química en la ensenyança d' aquestes ciencies aplicades al art de curar.

En un dictamen recomana en gran manera el trevall contínuo en la anatomía comparada y el fer escullides coleccions de preparacions anatómiques de totes les parts del cós humá junt ab les pesses dels irracionals qui tingan més analogía ab les del home.

Desde que sortí del Real Colegi de Cádiz y comensá á practicar la cirugía, no pará de trevallar en alivi de la humanitat malalta, fent admirables cures, utilíssims descubriments é inventant métodes de operar ab més segur éxit, y millorant molts dels ja coneguts, ideant instruments mes perfectes: desde la seva joventut se dedicá, y sempre seguí ab gran aplicació, á inspeccionar el cadavre humá, son autor favorit, fins al punt d' haver fet més dissecions que cap altre metje d' Europa, segons afirma l' inglés Carlist.

Entre 'ls grans resultats que Gimbernat conseguí de la continuada inspecció anatómica dels cadavres humans, cal remarcar el conexement de la verdadera estructura del arch crural.

Invents. Pera la sangría de la vena yugular, inventá un instrument que consisteix en una especie d' arch de ferre que, deixant lliure la larinx pera no dificultar la respiració, permet comprimir gradualment el vás per medi de un coxinet de drap posada en el lloch corresponent á les parts colaterals del coll: el qual invent té el doble objecte de interceptar el curs de la sanch y favorir después la cicatrisació de la cisura, colocant demunt d' ella el coxinet.

Pera fer ab més seguretat la operació de la catarata inventá l'

instrument anomenat *anell ocular*; inventá igualment les *algalies*, un nou métode de curar els hidroceles, el litothom ab estenalla, un cateter ó llanceta, etc., etc. Fou el primer en donar un remey segur pera curar una classe de úlceres dels ulls, etc., etc. (1)

Son innombrables els manuscrits y obres publicades per D. Antoni de Gimbernat durant la seva aprofitada vida. Constan detalladament en la biografía de son fill Agustí.

En *Carles Gimbernat*, fill de l' anterior, de qui ens haurém d' ocupar altres vegades, escrigué també de medicina.

Joseph Garriga es autor dels dos follets següents: «*Descripción de un esqueleto muy grande y raro que se conserva en el gabinete de Historia Natural de Madrid.*» «*Diario de los nuevos descubrimientos en las ciencias físicas que tienen relación con el arte de curar.*» 3 tom.

Leonart Gallí, de Tarragona, es autor del curiós follet: «*Disertación acerca de una niña que nació viva sin cerebro, cerebelo, ni médula oblongada, ilustrada con una memoria sobre los principios de la animalidad en la cual se dan varias razones de la posibilidad de este y otros fenómenos de la máquina animal.* Barcelona, 1786.» D' ell son també les «*Nuevas indagaciones sobre las fracturas de la rótula.* Madrid, 1795.»

Ignasi Lacaba fou el colaborador de Bonells en el «*Curso completo de anatomía del cuerpo humano*»; baix la séva direcció dibuxá Isaura les estampes de tots els ossos del cós humá del tamany natural que figuren en dita obra.

Joseph López, de Castelltersol, es autor de la «*Maravillosa curación antigua y moderna de las heridas en común y en particular.* Madrid, 1730.»

Antoni Monravá, famós metje catalá, natural de Pons y alumne de Lleyda, cridá molt la atenció ab els seus escrits. Metje dels exércits espanyols se traslladá á Lisboa hont fundá la Academia físico-anatómica-médich-quirúrgica del hospital de Todos Santos, de la que fou president, obtenint una cátedra de anatomía y per fí la plassa de metje de cámara del rey Joan V. Es autor del «*Breve discurso de cirujía*» Lisboa 1725; partidari del solidisme, en sa obra se noten procediments y paraules que afligexen al qui voldría pera sa patria obres mestres en sabiduría.

---

(1) Pera mes detalls vegis: «Sucinta noticia del Dr. D. Antonio de Gimbernat, por su hijo D. Agustin.» Barcelona, 1828.

Joseph Masdevall, de Figueras, metje de cámara de Carlos IV, autor de la famosa opiata que porta son nom, gran observador de epidemies, higienista notable, escriptor que meresqué ser traduhit al italiá y á qui 'l mon médich del seu temps anomenava Hipócrates modern y Baglivio catalá y *Angel de la piscina*. Sa campanya contra una epidemia de calentures pútrides que s'experimentá en algunes comarques de Catalunya y que desaparexien de una manera pasmosa, y la seua famosa opiata en la que entraven el tártar emétich y la quina, considerada aquella composició antifebril, axecá de tal manera la reputació del nostro clínich que formá escola y contá ab un nombrós estol de sectaris y apologistes. Les obres d'En Masdevall son:

«*Relación de las epidemias de calenturas pútridas y malignas que en estos últimos años se han padecido en el principado de Cataluña, etc.* por D. José de Masdevall.»

«*Dictamen del mismo profesor, dado de orden del Rey, acerca de la salubridad ó insalubridad de las fábricas de algodón y lana.* Madrid 1785-86.»

«Disertación químico-médica sobre la opiata antifebril inventada por el ilustre Sr. Dr. D. Joseph de Masdevall, por D. Juan Sánchez y Sánchez. Málaga.»

Joseph Matas Coscoll, de Olesa de Montserrat, publicá entre altres la següent obra: «*Guia del Regimen sanitatis. Secretos naturales y varias recetas experimentadas para destruir los venenos que desbaratan la máquina humana. Escribiolo D. Joseph de Matas Coscoll y Llimona, profesor de matemáticas, agrimensor, medidor de tierras y aforador de estos reinos y señorias de España.* Madrid 1770, por Abat, en 8.º 112 pl.»

Está escrita en forma de cartes en que 's parla de una munió de malaltíes tant de persones com de animals doméstichs y manera de curarles. Al final hi va una llista de les herves citades en el text ab la equivalencia de sos noms en catalá y en portugués.

Jaume Menós, ilustrat metje de Barcelona, de qui tindrem d'ocuparnos detingudament en els tractats de Química y Botánica pe'ls importants trevalls que en abdues branques de la ciencia feu. Publicá una porció de memories sobre diferents punts relacionats ab la medicina, distingintse pel seu carácter batallador y crú.

«*Memoria contra el uso del solimán corrosivo y de la cicuta, con la traducción de la de Mr. Pibrach sobro lo mismo.* Manresa 1773, en

4.°» «*Memoria contra la inoculación de las viruelas sacada de las dudas y disputas entre los A. A.* Manresa 1785, en 4.° por Abadal.» Aquestes dues son les mes importants, pero té ademés varies memories polémiques.

Bonaventura Milans, de Barcelona, publicá: «*Sinopsis formularum medicarum*, 1 tom en 4.°» «*De Disenteria Castrensi*, 1 tom. en 4.° 1747.»

El Dr. Andreu Piquer als 23 anys publicá la *Medicina vetus et novæ*» atrevintse á combatre als sistemátichs galenistes, sostigué ab aquestos una empenyada controversia; en 1751 publicá el «*Tratado de calenturas.*» En el prefaci de les obres de Antoni Haen se conta al doctor Piquer entre 'ls metjes mes famosos que ha tingut el mon. La obra «*Instituciones médicas*» s'acceptá en Montpeller com á obra de text, y ses obres póstumes se publicaren en 1785.

Lluis Prats, de Barcelona, es autor de la «*Observación de una enteritis iliaco-traumática mortal en poco más de 30 horas.* Barcelona 1798»

Llució Puigdollers, sostingué una polémica ab el *Dr. Menós* y escrigué: «*Memoria en que se procura descubrir la verdadera naturaleza de la epidemia de enfermedades cutáneas agudas que se padeció entre los niños en la ciudad de Manresa y otras partes en el año de 1788 y se propone juntamente su curación.* Mataró.»

Francisco Puig, cirugiá major del exércit; professor y vispresident del Real Colegi de Cirugía de Barcelona, procurá infundir en la joventut la afició als estudis anatómich-quirúrgichs ab varies obres; una de les mes importants es el «*Tratado teórico práctico de las heridas por armas de fuego.*» 1782

Joseph Queraltó, cirugiá de cámara de Carles IV, inventá un nou método de curar les ferides que ha sigut usat fins fa pochs anys, cobrintles ab unes sensilles desfiles, un vendatje y uns foments ó calmants quan ho exigía el dolor.

Francisco Salvá y Campillo, de Barcelona; veuse aquí una altra figura que per sí sola honora la ciencia de un poble y ompla tot un sigle; d'ell tindrém d'ocuparnos en altres tractats d'aquesta Memoria, perque el seu geni colossal abarcá totes les ciencies naturals y físiques, pero aquí no podrém fer més que tractar, y encara rapidament, de les seues obres médiques mes capdals; un estudi complert d'aytal autor requiriría un grós volúm.

«*Proceso de la inoculación, presentado al tribunal de los sabios*

para que lo juzguen. Barcelona 1777.» Aquesta obra es notable per la solidesa dels arguments y oportunitat de les reflexions que usa pera convence de la importancia de la inoculació de la verola y pera desvanexe els *escrupols morals* en que fonamentaren llur decidida oposició els contraris d'aquell procediment. Quan, després de mes de un sigle, les modernes conquestes de la Panspermia venen á donar la rahó á nostre compatrici contra els seus adversaris, no 's pot menys de admirar la prodigiosa intuició de Salvá y son valor pera sortir á la defensa de idees que, en aquell temps, eren considerades per la majoria com á somnis y deliris.

Traduí íntegra la impugnació del célebre de Haen pera refutarla desseguida: «*Respuesta á la primera pieza que publicó contra la inoculación Antonio de Haen*, médico, etc. Barcelona 1777.»

Publicá també una «*Carta al Licenciado D. Vicente Ferrer y Gonaiz*, Barcelona 1785,» defensant la inoculació que havía impugnat en una Memoria impresa á Pamplona.

Contestá tambè en forma burlesca al Dr. Menós, contrari de la vacuna.

El «*Método de inocular las viruelas*» fou recomenat á S. M. pe'l primer metje de cámara, considerant sa publicació com el medi mes bó de fomentar y extendre pe'l Regne aquella práctica.

Consignat axó ja se sobreentén que Salvá fou un dels mes decidits partidaris y propagandistes de les doctrines y procediments del inmortal Jenner.

La «*Disertación sobre el influjo del clima en las enfermedades y remedios*» ademés de ser de molta substancia per lo que 's refereix á lo que 'l titol diu, conté un delicat elogi dels metjes estudiosos, y una rahonada llissó contra els qui no llegexen cap llibre y disculpen son descuyt acudint á lo del *influxo del clima* en el curs de les malalties.

En altra disertació «*Sobre los saludables efectos de las frutas*, Barcelona 1777» apareix Salvá molt pe'l demunt del nivell dels metjes de son temps, combatent no poques preocupacions y errors, allavors molt corrents, sobre la pretesa acció patogenésica de les fruytes y acaba per demostrar que, lluny de ser perjudicials, son un aliment sá, y utils ademés, com á remey, en moltes malalties.

La *Memoria* de Salvá optant al premi ofert per la Societat de Medicina de París en 1787, fou la mellor del concurs y per consegüent premiada. Obtingué *menció honorífica* la seua altra *Memoria*

suplement de la anterior, que feya referencia á la preparació del cánem considerada baix diferents aspectes.

En 1790 guanyá el premi de la metexa societat ab la Memoria que responía al tema: «Senyalar els inconvenients y les ventatjes dels purgants y del ayre fresch en els diferents periodos de la verola inoculada; y fins á quin punt el resultat de les investigacions fetes sobre aquestes, pot aplicarse á la curació de les naturals.»

Concorregué també al certamen del any 1792 y la seua Memoria fou la única que 's considerá digna de *menció honorífica*, publicantse després ab el següent titol: «*De analogia inter scorbutum et quasdam febres tentamen.*» Consta de dues parts: en la primera exposa l' autor les semblances entre l' escorbut y les febres tifoidees. La segona, propiament terapéutica, está enriquida ab datos clínichs propis, y ab curiosos ensajos y experiments de medicació vegetal.

Mereix citarse una altra obra que proba lo predilecte que fou á Salvá l' estudi de les enfermetats infeccioses. Es la titulada: «*Conjeturas sobre la causa y pronta curación de las fiebres pútridas.*»

En forma de *Carta* publicá en 1779 l' estudi de un cás que, per aquell temps, degué cridar poderosament la atenció. Me referexo á «*Las éxtasis de la decantada mujer de Llerona.*» En ella explica el Dr. Salvá el modo com pogué ser natural el éxtasis, el dejuni extraordinari y tot lo demés que s' observá en la malaltía de la sobredita, que visqué prop de dos mesos sense pendre cap aliment, ni beguda.

«Topografía del Real Hospicio de mujeres de Barcelona, y epidemias observadas en él en 1787 y 94.» Es una puntualísima historia de dites epidemies, *sinoques pútrides*, segons el autor, ab datos curiosos de les causes, carácter y métode curatiu d' aquelles enfermetats infeccioses.

Avuy se tindrien per estranyes moltes de les idees emeses pe'l sabi catedratich, tant en aquesta memoria com en altres varis escrits en que tractá de la febre groga, sobre tot les seues opinions relatives á la patogenia y al contagi; pero s' han de jutjar els trevalls científichs tenint en compte l' estat de les ciencies en la época en que aquells se realisaren. Fins axis, no es possible negar que Salvá apareix en tots sos escrits medichs com un observador de primer ordre, y en lo que fa relació al *contagi* s' adelanta de molts anys á les opinions de M. Chervin que tant de nom tingueren á França y altres parts en la primera mitat del sigle XIX.

Té además Salvá una munió de traduccions, memories y articles publicats en el *Año clínico*.

Al concedirse importancia á les *Observacions meteorològiques* pera apreciar sa influencia en les malalties, escrigué Salvá un discurs hont demostra la utilitat dels diaris de meteorología, y empren ell mateix les observacions, tres al día, tasca que continuá més de 40 anys y ses *Taules meteorològiques*, que existexen en la Academia de Medicina de Barcelona, son un verdader prodigi de exactitut, ab relació al estat de la metereología en aquella época.

Escrigué además Salvá varies Memories y tractadets sobre les aygues minerals, pero d' ells ens en ocuparém en son lloch corresponent dintre la secció de *Química* (1).

Francisco Sanponts de Barcelona, company y colaborador de Salvá en alguns estudis, publicá també una porció d' obres de diferentes materies, sent de remarcar la Memoria premiada per la Real societat de Medicina de París, baix el següent tema: «Indagar quines son les causes de la enfermetat aphtosa, anomenada comunment *Muguet*, *Millet*, *Blanchet*, á la qual están subjectes els nens, especialment quan se reunexen en els hospitals desde el primer fins al tercer ó quart més del seu naxement: quals son els seus síntomes, qual sa naturalesa, son preservatiu y el modo de curarla.» A la Academia de Medicina de Barcelona hi presentá: «*La observación de una hemorragia crítica que padeció un sujeto recién llegado de la Habana*,» en qual memoria tracta de les varies malalties que s' observaren als qui havían estat molt temps á América, y les «*Observaciones de un muchacho de 8 años que tenía el abdomen abultado y duro como una piedra*» y á qui curá perfectament ab l' ús de l' aygua del mar presa interiorment.

El seu germá *Joseph Ignasi Sanponts*, fou també metje distingit; publicá les següents obres: «*Disertación médico-práctica en que se trata de las muertes aparentes de los recién nacidos, anegados, ahogados por el lazo, sofocados por el vapor del carbón y del vino, pasmados del frío, tocados del rayo, etc., y de los remedios para revocarlos á la vida. Al fin de ella se da la descripción de una máquina para introducir el humo del tabaco, tan manual y portátil, que cualquiera puede traerla consigo. Barcelona 1777.*» «*Observa-*

(1) Pera més datos vegis: El Dr. D. Francisco Salvá y Campillo. Apuntes biográficos leidos por el Dr. D. Bertrán Rubio.—Barcelona, 1886.

ciones de una niña de cuarenta días atacada de una cólica pictorum.»

Jaume Solá es autor de *«Medica et legalis contentio inter nobiles corporis partes.»* Barcinone 1702.

Domingo Vidal, natural de Vilaller (Tremp) professor del colegi de Cádiz y catedrátich del de Barcelona, fou home estudiós y anomenat; escrigué una obra en dos tomos, de Cirugía, una altra consagrada á les qüestions médich-forenses, altre sobre les ferides y llagues, y per fí en 1785 publicá son *«Tratado de las enfermedades de los ojos»* molt apreciable compendi en vista del estat de la oftalmología allavors y el desitj del autor que no era altre que la instrucció dels estudiants.

Ab *Pere Virgili* tanquém aquesta lleugera relació dels metjes y cirugians que mes brillaren en el sigle XVIII, posant ben alt el nom de Catalunya, y en bona veritat que hauríem d' haver comensat per ell, ja que á n' ell mes que á ningú 's degué el gran desenrotllo que la ensenyança quirúrgica prengué á tota Espanya en aquest sigle. No se sap que Virgili escrigués cap obra, ab tot y atribuhirni dues en Torres Amat, pero els seus fets valen induptablement més que les dues que hagués pogut escriure. La seua vida es una vida de trevall continuat al costat del malalt. En l' art operatori arribá fins ahont no havía arribat cap metje en el seu temps, practicant les operacions mes perilloses, com la *litotomia*, per exemple, ab llestesa y éxit admirables. Enamorat de son art y desitjós de sapiguer pera ensenyar mellor als seus oyents, no 's limitá á executar ab maestría les operacions recomenades pe'ls grans mestres, sino que, verdader cirugiá de general intuició, no s' espantava devant dels complicats conflictes operatoris, espantadors per la urgencia ab que demanen remey; y ab una sanch freda admirable, ab la serena decisió que naix de la sabiduría, promptitut y acert propis de les grans inteligencies, modificava els métodos segons el cás de moment ó inventava nous modos de operar en oposició á les velles preocupacions, sancionades per autoritats indiscutibles.

Proba brillant de la seva genial inventiva en l' art y de la seua independencia en la práctica, fou aquella operació famosa en els anals de la cirugía, realisada á Cádiz en un soldat y publicada en les *Memoires de l' Academie Royal de Chirurgie de París*, operació que 20 anys mes tart de publicada, en 1763, no s' atrevíen encara els metjes francesos á practicarla.

Pero el mérit capdal que adorna la augusta figura de Virgili fou sa qualitat de feliç reformador de la ensenyança quirúrgica en Espanya. Perque Virgili fou un d' aquestos homens extraordinaris que emplearen sa influencia, activitat y valer en bé del art; ell doná nou impuls y força á la ciencia nacional; aumentá el prestigi de la classe; axecá el nivell intelectual, en lo referent á cirugía, á una gran altura, y fou l' iniciador dels Colegis de Cirugía de Cádiz y Barcelona, en els quals tants homens eminents se formaren.

Després d' aquesta revista general de la ciencia médica catalana del sigle XVIII y dels seus homens, si entressem á fer l' estudi del sigle XIX, veuríem com la llevor sembrada fructificá esplendorosament, posantse la ciencia catalana al costat de la dels paíssos mes avensats, imposant el seu criteri y els seus professors á tota Espanya.

Epidemilogia

Havém cregut convenient tractar per separat aquesta branca de la historia general de la Medicina catalana no sols per la seua importancia, que 'n tingué moltíssima en la serie de sigles que estém estudiant, sino també pe'l seu carácter particular, per la munió de detalls que la acompanyen que fan que l' historiador puga donarse mellor compte de la cultura científica del poble.

Innombrables son les epidemies sofertes á Catalunya del sigle XII al XVIII, de que 'ns parla la historia; la glánola ó peste bubónica sobre tot, fou freqüentíssima causant horroroses mortandats á Barcelona, especialment en els sigles XIV y XV, y perçó no es d' estranyar que desde 'l rey y les autoritats fins al darrer metje se preocupessen seriament del mal cercant el seu remey, y avuy nosaltres estudiant les seues disposicions y els remeys usats, podém conexer l' estat de les ciencies naturals d' allavors.

El primer autor catalá que trobém s' ha ocupat de la peste baix el punt de vista médich es l' *Arnau de Vilanova.* Bastero en la *Cruzca provenzale* t. I p. 104 diu que la obra d' Arnau titulada: «*Regiment quis deu tenir en temps de epidemia*» se conserva M. S. en la Biblioteca Vaticana, codex 4797 carta 287.

Havém trovat una copia d' aquest *Regiment* en un manuscrit de la Biblioteca Provincial que porta el titol «*Zibaldon le Provenz.*» (Sig. 21-2-9) y que es un catálech dels manuscrits catalans de la Biblioteca Vaticana. El codex 4797 en que hi há la obra del nostro Arnau conté ademés les següents obres:

«Libre de Medecina intitulat Introducció del art de Signi, de Joanisch.»

«Tractat de orines compost per Mestre Antoni Ricart.»

«Tractat de conaxensa de polsos de Mestre Antoni Ricart.»

«La Suma de Gordo.»

L' autor del *Zibaldon* fa la següent descripció del codex hont hi há aquestes obres catalanes de medicina, de la següent manera:

«Aquest Codigo 4797 es in 4.° enquadernat ab cubertas de vaqueta vermella ab sinc tatxas de llautó demunt de cada cuberta una al mig y las 4 alas cantonadas a modo de llibre de cor, y ab gafets de llauto lo caracter es antich y format a manera de estampa antiga y los titols son de lletra vermella y las cap lletras tambe vermellas y un poc pintadas o miniadas. Y es escrit en paper molt doble com era lo que se usa en temps antic. En la part hon los llibraters solan fer lo titol hi ha un paper atacat ab lletra formada y quasi romanilla feta de un dels escriptors de la Vaticana que judico es de temps del papa Paulo V qué da lo seguent «Introdutt^{ne} dell' arte del Segni di Joannitio et altro.»

El *Zibaldon* fá un estracte molt lleuger y molt incomplert de les mentades obres, pero copia integrament, segons sembla la obreta d' En Arnau sobre la pesta, que nosaltres transcribím aquí per tractarse de ser inédita y de interés pera la historia de la Epidemilogia catalana:

«En nom de deu sia e dela umill verge medona Santa María, Comensa un patit tractat per lo Reverent mestra Arnau de Vilanova Sobra lo Regiment Quis deu tenir en temps de hepidemie ço es en temps de pestilencia.

En nom de deu e de la verja Maria la qual havem aplicar en totes nostres operacions y affers per tant com es advocada dels paquetors || E primerament en tota congregacio de gents deu esser perfumade la case e la cambre en lo temps de ivern ab aquest perfum || RS labdonitz mira mastec ensens. an 3. y sandils musca cellini flor de romeni blanchis biancis. an 3. Y roses vermelles 3, 1 mS 2 h. E si es potent mescles storachs calemita et lignum aloe an 3. y. musc et ambre an Y aygua ros. Esi es destíu fareu lo perfum seguent || RS roses vermelles tots los sandils flor de violes an Y 3 1 y E si es potent pot hi mesclar musc ambre an Y pes Ax metex pot portar un pom odoriferant fet axi del ambre. 3 y lignum aloes sandils vermells et murta fellinis an 3. 1 Y et canfora 3 1 Y E si es destiu hi pot esser posat mes camfora e sies divern menys. E la camfora el ambre estiga un dia ab aygua ros et puys sien disecats et tot en semps sia ajustat et feta una massa ab labdemis sia format un pomell gran ho poc segons la velor dell portant. Deu esser asquivat en tal temps moviments y trebals inmoderats escalsen et

reposen || O pot husar moviments trempats fets en loc de tota inmondicia deu esquivar. Axi mateix se deu guardar de tot cohit exssesiu com tal acta debelita lo cors el ascalfa el fa pus pasible de reebre infeccions || En tal temps deu esser esquivat tota manera de fruytas com aquestas aytals fan la sanc e les humos aygora perque son pus dispostes ha putrefacció || E hus fruytes hasetoses axí com son megranes agres et cireres agres pot les menjar en pocha quantitat. || E deu esser asquivada verdura ecceptant borajes letugas y erba y verdolagas || Deu esquivar en tal temps tota vianda dolsa e en especial leyt y tota vianda de pasta y de farina exceptat ordiat ó avenat. Deu esquivar carns grasses y viscoses axi com es carn de porc y osells daygua || Son elegidores carns de molto jova y pols polletes y usells menuts y semblants || Deuen esser esquivats als y sebes mostalla aruça y totes coses ajudes axi com salses gingebre y pebre Deu esquivar tota manera de pex si no alguns so els molls y lusos y alguns peys de roque preparats ab vinagra o agras. En totes ses viandes lo pa sia bo be cuyt y levat Dels vins se pertanyen tal temps blanchs y subtils y no dolsos y sian del any E son esquivedos vins cuyts moscat melvesía y tots vins açuts E son esquivedors vins torbats y mudats Deu esser asquivada tota repleccio mejorment de avols viandes ni deu pendre viandes fins que la primera sie digesta || Empro en tal temps no deu esser soferta fam ni set sensible si son naturals y que non sia mendosa del dormir y del vetlar no deuen esser in moderats lo molt dormir car umenta lo cors || Axi metex lo molt vetlar disecha y debilita lo cors per cascu de aquess sian fets trempadement Si es possible lo dormir de dia es asquivador si no ho ha acustumat E levores sia poc e que aje poc temps del dinar || Dels accidents dela anima deu esquivar tristicias deu sercar goigs y alegrias y totes coses plasents y observar lo regiment desus dit com se pertany en la dieta || E encara si deu husar per com dela sua sanitat les medessines segents Primerament en lo mati abans que hischa de case deu pendre del boli armini ab un poc de vinagra grec ho blanc pot pendre del diptamus polverisat ab un poc de vinagra grec o blanc de 1Y4. cascun meti pot pendra del ponsem candit o de la sua asetositat havent apres un poc de vi amerat y pot pendre una torade mullada en vinagra y en aygua ros =

289.... E per amor dc ha so com aquesta venositat nos no hi pugau donar se propia triaya Com ignoram la espessia de la sua veno

sitat devem husar la cosa triagall pues comuna contra tot veri axi com le pedra batzaar Mas en defellensa sua es lo maragda que tant en preservar com en curar ha gran propietat || E es la sua pres nou grans polverisats y apres en deju ab aygua de escairosa y deu estar apres VIIII ores de menjar || E jo dich que en aquells qui han lo bosí y bubo y la febra pestilenciall quels fosen donats aquestos defencius qui es contra tot veri y en especial en aquesta meleltia del bubo y de febra pestilenciall || Empro es mester que lo dit abeuratja sia donat al passient dins XV ores y es lo seguent RS margaritarum etc. (creyem incomplert aques paragraf).

290 E per tal com enaquets acçidents se esdeve avegades en loc ont noha metja sera posat así lo regiment curatiu de la febre pestilenciall.

Regiment curatiu de la febra pestilenciall.

Primerament sia avecuat lo cors per sagnia ho per medesina laxativa o per ab desos segons que apar al judici del metja no sperant digestio com le materie sia forsosa. Pot hesser xeropat ab jolep roset ho ab exerop asetos simple E feta la purgasio es bo pendra boliarmini ab julep ho ab brou E feu aquest cordiall || RS conlls rosarum boraginis et de buglossa y ascorsa de ponsem candida ab sucra an h 2 etc. Apres la case del melalt sovint sia rosada ab vinagra amerat ab aygua freda Esi era aygua ros mes valria y deu tanir en torn lo lit erbas fredas axi com murtra y fulles de canyas y de serments y de salser y roses frescas En la lur cambra noy entre molta gent Conselaria a si lo melalt no podra dormir y aso per la causa de la febra que te en lo cap que agen cadelons petits de leyt y feros per la espina sian posats en la sumitat del cap E axi metex hi son bons pollets petits hoc encara molt bo lo seguent || RS una erba quesfa en la care de le aygua que ha le fulle axi con ha lantilla y dian li los species lantiginis agn, Esia pica ha nunc morter be E puys metenla ha nun drap que sia en guisa denpastra y sia ascalfat y sia posat en lo front quant sia un poc ascalfat y sia que tengua de pols ha pols y tentost dormira || Item per lo cas metex de dolor de cap que vinga per calor feli lo ques segue || RS mastec que sia be polverisat y suc de solatrum ho oli rosat y vinagra grec y sia fet de tot aço una pleta ben ampla que bast de pols ha pols y sia continuat.»

Com se veu la síntesis del anterior *Regiment* de l' Arnau consisteix en la desinfecció per medi de plantes ó substancies aromátiques

suplement de la anterior, que feya referencia á la preparació del cánem considerada baix diferents aspectes.

En 1790 guanyá el premi de la metexa societat ab la Memoria que responía al tema: «Senyalar els inconvenients y les ventatjes dels purgants y del ayre fresch en els diferents periodos de la verola inoculada; y fins á quin punt el resultat de les investigacions fetes sobre aquestes, pot aplicarse á la curació de les naturals.»

Concorregué també al certamen del any 1792 y la seua Memoria fou la única que 's considerá digna de *menció honorífica*, publicantse després ab el següent titol: «*De analogia inter scorbutum et quasdam febres tentamen.*» Consta de dues parts: en la primera exposa l' autor les semblances entre l' escorbut y les febres tifoidees. La segona, propiament terapéutica, está enriquida ab datos clínichs propis, y ab curiosos ensajos y experiments de medicació vegetal.

Mereix citarse una altra obra que proba lo predilecte que fou á Salvá l' estudi de les enfermetats infeccioses. Es la titulada: «*Conjeturas sobre la causa y pronta curación de las fiebres pútridas.*»

En forma de *Carta* publicá en 1779 l' estudi de un cás que, per aquell temps, degué cridar poderosament la atenció. Me referexo á «*La éxtasis de la decantada mujer de Llerona* » En ella explica el Dr. Salvá el modo com pogué ser natural el éxtasis, el dejuni extraordinari y tot lo demés que s' observá en la malaltía de la sobredita, que visqué prop de dos mesos sense pendre cap aliment, ni beguda.

«Topografía del Real Hospicio de mujeres de Barcelona, y epidemias observadas en él en 1787 y 94.» Es una puntualísima historia de dites epidemies, *sinoques putrides*, segons el autor, ab datos curiosos de les causes, carácter y método curatiu d' aquelles enfermetats infeccioses.

Avuy se tindrien per estranyes moltes de les idees emeses pe'l sabi catedrátich, tant en aquesta memoria com en altres varis escrits en que tractá de la febre groga, sobre tot les seues opinions relatives á la patogenia y al contagi; pero s' han de jutjar els trevalls científichs tenint en compte l' estat de les ciencies en la época en que aquells se realisaren. Fins axís, no es possible negar que Salvá apareix en tots sos escrits médichs com un observador de primer ordre; y en lo que fá relació al *contagi* s' adelanta de molts anys á les opinions de M. Castel que tan de nom tingueren á França y altres parts en la primera mitat del sigle XIX.

Té ademés Salvá una munió de traduccions, memories y articles publicats en el *Año clínico*.

Al concedirse importancia á les *Observacions meteorológiques* pera apreciar sa influencia en les malalties, escrigué Salvá un discurs hont demostra la utilitat dels diaris de meteorología, y empren ell mateix les observacions, tres al día, tasca que continuá més de 40 anys y ses *Taules meteorológiques*, que existexen en la Academia de Medicina de Barcelona, son un verdader prodigi de exactitut, ab relació al estat de la metereología en aquella época.

Escrigué ademés Salvá varies Memories y tractadets sobre les aygues minerals, pero d' ells ens en ocuparém en son lloch corresponent dintre la secció de *Química* (1).

Francisco Sanponts de Barcelona, company y colaborador de Salvá en alguns estudis, publicá també una porció d' obres de diferentes materies, sent de remarcar la Memoria premiada per la Real societat de Medicina de París, baix el següent tema: «Indagar quines son les causes de la enfermetat aphtosa, anomenada comunment *Muguet*, *Millet*, *Blanchet*, á la qual están subjectes els nens, especialment quan se reunexen en els hospitals desde el primer fins al tercer ó quart més del seu naxement: quals son els seus símtomes, qual sa naturalesa, son preservatiu y el modo de curarla.» A la Academia de Medicina de Barcelona hi presentá: «*La observación de una hemorragia crítica que padeció un sujeto recién llegado de la Habana*,» en qual memoria tracta de les varies malalties que s' observaren als qui havían estat molt temps á América, y les «*Observaciones de un muchacho de 8 años que tenía el abdomen abultado y duro como una piedra*» y á qui curá perfectament ab l' ús de l' aygua del mar presa interiorment.

El seu germá *Joseph Ignasi Sanponts*, fou també metje distingit; publicá les següents obres: «*Disertación médico-práctica en que se trata de las muertes aparentes de los recién nacidos, anegados, ahogados por el lazo, sofocados por el vapor del carbón y del vino, pasmados del frío, tocados del rayo, etc., y de los remedios para revocarlos á la vida. Al fin de ella se da la descripción de una máquina para introducir el humo del tabaco, tan manual y portátil, que cualquiera puede traerla consigo. Barcelona 1777.*» «*Observa-*

(1) Pera més datos vegis: El Dr. D. Francisco Salvá y Campillo. Apuntes biográficos leidos por el Dr. D. Bertrán Rubio.—Barcelona, 1886.

ciones de una niña de cuarenta dias atacada de una cólica pictorum.»

Jaume Solá es autor de «*Medica et legalis contentio inter nobiles corporis partes.*» Barcinone 1702.

Domingo Vidal, natural de Vilaller (Tremp) professor del colegi de Cádiz y catedrátich del de Barcelona, fou home estudiós y anomenat; escrigué una obra en dos tomos, de Cirugía, una altra consagrada á les qüestions médich-forenses, altre sobre les ferides y llagues, y per fí en 1785 publicá son «*Tratado de las enfermedades de los ojos*» molt apreciable compendi en vista del estat de la oftalmología allavors y el desitj del autor que no era altre que la instrucció dels estudiants.

Ab *Pere Virgili* tanquém aquesta lleugera relació dels metjes y cirugians que mes brillaren en el sigle XVIII, posant ben alt el nom de Catalunya, y en bona veritat que hauríem d' haver comensat per ell, ja que á n' ell mes que á ningú 's degué el gran desenrotllo que la ensenyança quirúrgica prengué á tota Espanya en aquest sigle. No se sap que Virgili escrigués cap obra, ab tot y atribuhirni dues en Torres Amat, pero els seus fets valen induptablement més que les dues que hagués pogut escriure. La seua vida es una vida de trevall continuat al costat del malalt. En l' art operatori arribá fins ahont no havía arribat cap metje en el seu temps, practicant les operacions mes perilloses, com la *litotomia*, per exemple, ab llestesa y éxit admirables. Enamorat de son art y desitjós de sapiguer pera ensenyar mellor als seus oyents, no 's limitá á executar ab maestría les operacions recomenades pe'ls grans mestres, sino que, verdader cirugiá de general intuició, no s' espantava devant dels complicats conflictes operatoris, espantadors per la urgencia ab que demanen remey; y ab una sanch freda admirable, ab la serena decisió que naix de la sabiduría, promptitut y acert propis de les grans inteligencies, modificava els métodos segons el cás de moment ó inventava nous modos de operar en oposició á les velles preocupacions, sancionades per autoritats indiscutibles.

Proba brillant de la seva genial inventiva en l' art y de la seua independencia en la práctica, fou aquella operació famosa en els anals de la cirugía, realisada á Cádiz en un soldat y publicada en les *Memoires de l' Academie Royal de Chirurgie de París*, operació que 20 anys mes tart de publicada, en 1763, no s' atrevíen encara els metjes francesos á practicarla.

Pero el mérit capdal que adorna la augusta figura de Virgili fou sa qualitat de feliç reformador de la ensenyança quirúrgica en Espanya. Perque Virgili fou un d' aquestos homens extraordinaris que emplearen sa influencia, activitat y valer en bé del art; ell doná nou impuls y força á la ciencia nacional; aumentá el prestigi de la classe; axecá el nivell intelectual, en lo referent á cirugía, á una gran altura, y fou l' iniciador dels Colegis de Cirugía de Cádiz y Barcelona, en els quals tants homens eminents se formaren.

Després d' aquesta revista general de la ciencia médica catalana del sigle XVIII y dels seus homens, si entressem á fer l' estudi del sigle XIX, veuríem com la llevor sembrada fructificá esplendorosament, posantse la ciencia catalana al costat de la dels paíssos mes avensats, imposant el seu criteri y els seus professors á tota Espanya.

Epidemilogia

Havém cregut convenient tractar per separat aquesta branca de la historia general de la Medicina catalana no sols per la seua importancia, que 'n tingué moltíssima en la serie de sigles que estém estudiant, sino també pe'l seu carácter particular, per la munió de detalls que la acompanyen que fan que l' historiador puga donarse mellor compte de la cultura científica del poble.

Innombrables son les epidemies sofertes á Catalunya del sigle XII al XVIII, de que 'ns parla la historia; la glánola ó peste bubónica sobre tot, fou freqüentíssima causant horroroses mortandats á Barcelona, especialment en els sigles XIV y XV, y perçó no es d' estranyar que desde 'l rey y les autoritats fins al darrer metje se preocupessen seriament del mal cercant el seu remey, y avuy nosaltres estudiant les seues disposicions y els remeys usats, podém conexer l' estat de les ciencies naturals d' allavors.

El primer autor catalá que trobém s' ha ocupat de la peste baix el punt de vista médich es l' *Arnau de Vilanova.* Bastero en la *Cruzca provenzale* t. I p. 104 diu que la obra d' Arnau titulada: «*Regiment quis deu tenir en temps de epidemia*» se conserva M. S. en la Biblioteca Vaticana, codex 4797 carta 287.

Havém trovat una copia d' aquest *Regiment* en un manuscrit de la Biblioteca Provincial que porta el titol «*Zibaldon le Provenz.*» (Sig. 21-2-9) y que es un catálech dels manuscrits catalans de la Biblioteca Vaticana. El codex 4797 en que hi há la obra del nostro Arnau conté además les següents obres:

«Libre de Medecina intitulat Introducció del art de Signi, de Joanisch.»

«Tractat de orines compost per Mestre Antoni Ricart.»

«Tractat de conaxensa de polsos de Mestre Antoni Ricart.»

«La Suma de Gordo.»

L' autor del *Zibaldon* fa la següent descripció del codex hont hi há aquestes obres catalanes de medicina, de la següent manera:

«Aquest Codigo 4797 es in 4.° enquadernat ab cubertas de vaqueta vermella ab sinc tatxas de llautó demunt de cada cuberta una al mig y las 4 alas cantonadas a modo de llibre de cor, y ab gafets de llauto lo caracter es antich y format a manera de estampa antiga y los titols son de lletra vermella y las cap lletras tambe vermellas y un poc pintadas o miniadas. Y es escrit en paper molt doble com era lo que se usa en temps antic. En la part hon los llibraters solan fer lo titol hi ha un paper atacat ab lletra formada y quasi romanilla feta de un dels escriptors de la Vaticana que judico es de temps del papa Paulo V qué da lo seguent «Introdutt^ne^ dell' arte del Segni di Joannitio et altro.»

El *Zibaldon* fá un estracte molt lleuger y molt incomplert de les mentades obres, pero copia integrament, segons sembla la obreta d' En Arnau sobre la pesta, que nosaltres transcribím aquí per tractarse de ser inédita y de interés pera la historia de la Epidemilogia catalana:

«En nom de deu sia e dela umill verge medona Santa María, Comensa un patit tractat per lo Reverent mestra Arnau de Vilanova Sobra lo Regiment Quis deu tenir en temps de hepidemie ço es en temps de pestilencia.

En nom de deu e de la verja Maria la qual havem aplicar en totes nostres operacions y affers per tant com es advocada dels paquetors || E primerament en tota congregacio de gents deu esser perfumade la case e la cambre en lo temps de ivern ab aquest perfum || RS labdonitz mira mastec ensens. an 3. y sandils musca cellini flor de romeni blanchis biancis. an 3. Y roses vermelles 3, 1 mS 2 h. E si es potent mescles storachs calemita et lignum aloe an 3. y. musc et ambre an Y aygua ros. Esi es destíu fareu lo perfum seguent || RS roses vermelles tots los sandils flor de violes an Y 3 1 y E si es potent pot hi mesclar musc ambre an Y pes Ax metex pot portar un pom odoriferant fet axi del ambre. 3 y lignum aloes sandils vermells et murta fellinis an 3. 1 Y et canfora 3 1 Y E si es destiu hi pot esser posat mes camfora e sies divern menys. E la camfora el ambre estiga un dia ab aygua ros et puys sien disecats et tot en semps sia ajustat et feta una massa ab labdemis sia format un pomell gran ho poc segons la velor dell portant. Deu esser asquivat en tal temps moviments y trebals inmoderats escalsen et

reposen || O pot husar moviments trempats fets en loc de tota inmondicia deu esquivar. Axi mateix se deu guardar de tot cohit exssesiu com tal acta debelita lo cors el ascalfa el fa pus pasible de reebre infeccions || En tal temps deu esser esquivat tota manera de fruytas com aquestas aytals fan la sanc e les humos aygora perque son pus dispostes ha putrefacció || E hus fruytes hasetoses axí com son megranes agres et cireres agres pot les menjar en pocha quantitat. || E deu esser asquivada verdura ecceptant borajes letugas y erba y verdolagas || Deu esquivar en tal temps tota vianda dolsa e en especial leyt y tota vianda de pasta y de farina exceptat ordiat ó avenat. Deu esquivar carns grasses y viscoses axi com es carn de porc y osells daygua || Son elegidores carns de molto jova y pols polletes y usells menuts y semblants || Deuen esser esquivats als y sebes mostalla aruça y totes coses ajudes axi com salses gingebre y pebre Deu esquivar tota manera de pex si no alguns so els molls y lusos y alguns peys de roque preparats ab vinagra o agras. En totes ses viandes lo pa sia bo be cuyt y levat Dels vins se pertanyen tal temps blanchs y subtils y no dolsos y sian del any E son esquivedos vins cuyts moscat melvesía y tots vins açuts E son esquivedors vins torbats y mudats Deu esser asquivada tota replecció mejorment de avols viandes ni deu pendre viandes fins que la primera sie digesta || Empro en tal temps no deu esser soferta fam ni set sensible si son naturals y que non sia mendosa del dormir y del vetlar no deuen esser in moderats lo molt dormir car umenta lo cors || Axi metex lo molt vetlar disecha y debilita lo cors per cascu de aquess sian fets trempadement Si es possible lo dormir de dia es asquivador si no ho ha acustumat E levores sia poc e que aje poc temps del dinar || Dels accidents dela anima deu esquivar tristicias deu sercar goigs y alegrias y totes coses plasents y observar lo regiment desus dit com se pertany en la dieta || E encara si deu husar per com dela sua sanitat les medessines segents Primerament en lo mati abans que hischa de case deu pendre del boli armini ab un poc de vinagra grec ho blanc pot pendre del diptamus polverisat ab un poc de vinagra grec o blanc de 1Y4. cascun meti pot pendra del ponsem candit o de la sua asetositat havent apres un poc de vi amerat y pot pendre una torade mullada en vinagra y en aygua ros =

289.... E per amor de ha so com aquesta venositat nos no hi pugau donar se propia triaya Com ignoram la espessia de la sua veno

sitat devem husar la cosa triagall pues comuna contra tot veri axi com le pedra batzaar Mas en defellensa sua es lo maragda que tant en preservar com en curar ha gran propietat || E es la sua pres nou grans polverisats y apres en deju ab aygua de escairosa y deu estar apres VIIII ores de menjar || E jo dich que en aquells qui han lo bosí y bubo y la febra pestilenciall quels fosen donats aquestos defencius qui es contra tot veri y en especial en aquesta meleltia del bubo y de febra pestilenciall || Empro es mester que lo dit abeuratja sia donat al passient dins XV ores y es lo seguent RS margaritarum etc. (creyem incomplert aques paragraf).

290 E per tal com enaquets acçidents se esdeve avegades en loc ont noha metja sera posat así lo regiment curatiu de la febre pestilenciall.

Regiment curatiu de la febra pestilenciall.

Primerament sia avecuat lo cors per sagnia ho per medesina laxativa o per ab desos segons que apar al judici del metja no sperant digestio com le materie sia forsosa. Pot hesser xeropat ab jolep roset ho ab exerop asetos simple E feta la purgasio es bo pendra boliarmini ab julep ho ab brou E feu aquest cordiall || RS conlls rosarum boraginis et de buglossa y ascorsa de ponsem candida ab sucra an h 2 etc. Apres la case del melalt sovint sia rosada ab vinagra amerat ab aygua freda Esi era aygua ros mes valria y deu tanir en torn lo lit erbas fredas axi com murtra y fulles de canyas y de serments y de salser y roses frescas En la lur cambra noy entre molta gent Conselaria a si lo melalt no podra dormir y aso per la causa de la febra que te en lo cap que agen cadelons petits de leyt y feros per la espina sian posats en la sumitat del cap E axi metex hi son bons pollets petits hoc encara molt bo lo seguent || RS una erba quesfa en la care de le aygua que ha le fulle axi con ha lantilla y dian li los species lantiginis agn, Esia pica ha nunc morter be E puys metenla ha nun drap que sia en guisa denpastra y sia ascalfat y sia posat en lo front quant sia un poc ascalfat y sia que tengua de pols ha pols y tentost dormira || Item per lo cas metex de dolor de cap que vinga per calor feli lo ques segue || RS mastec que sia be polverisat y suc de solatrum ho oli rosat y vinagra grec y sia fet de tot aço una pleta ben ampla que bast de pols ha pols y sia continuat.»

Com se veu la síntesis del anterior *Regiment* de l' Arnau consisteix en la desinfecció per medi de plantes ó substancies aromátiques

y especialment el vinagre, y la bona higiene corporal, condicións que son molt de remarcar per tractarse de una época en que no 's tenia cap conexement exacte de la verdadera causa de la epidemia. No obstant hi axó alguns dels concells que porta son els metexos de la ciencia moderna.

Un dels escriptors antichs qui més se preocupá y escrigué sobre la peste, fou en Pere Miquel Carbonell, com ja tindrém ocasió de anar veyent. En un codex manuscrit del sigle XV regalat per ell á la Biblioteca de Sta. María de Jesús del ordre de frares menorets y existent avuy en la Provincial Universitaria, s'hi enclouen entre altres, els següents tractats de peste del sigle XIV.

«Preservacio contra pestilencia data per magistrum Johannem de Tornamira magistrum in medicina de montspesulano anno a nat. domini MCCC septuagesimo» ocupa solsament dos folis y mitj y á continuació hi há 4 folis ab un altre tractat qual titol es: *«Regimen quo ad epidemiam editum per magistrum Johannem Jacobi,»* que acaba de la següent manera: «Explicit regimen quoad epidemiam sive pestilenciam datum per magistrum Johannem Jacobi magistrum in medicina montspesulani anno anat. dni. m^{o}ccc^{o} septuagesimo 1370».

En 1348 la peste bubónica ó *landre* invadí Barcelona ocasionant una gran mortandat de vehins, y com sempre se buscá la seua causa en els astres, secada, fam y altres motius estrafalaris; en prova d' axó que 'l governador del Rosselló y Cerdanya participá al rey En Pere d' Aragó que alguns malvats envenenaren les aygues, verdures y menjars á qual acte s' atribuia la mortandat en aquelles comarques.

Devant del perill de la invasió del *morbo*, com allavors s' anomenava la pesta, les autoritats prenien tota mena de precaucións, obrant ab complerta independencia, especialment les de Barcelona, per privilegi del rey En Pere III. Com es de suposar les precaucións adoptades pe'ls nostres concellers s' ajustaven sempre á les idees y doctrines dominants sobre la naturalesa de la malaltia y sobre 'ls medis que 's consideraven propagadors d' ella.

Quan la introducció de un aire corromput, infecte, fou considerat com l'agent que la transportava de un punt á l'altre y la contaminació de la atmósfera de una localitat se cregué que era la causa de que se arrelés en ella y hi desplegués ses pahoroses activitats, la prohibició completa, absoluta, castigada ab pena de la vida d'entrar

en la ciutat rès ni ningú procedent de lloch infecte, era el medi profilátich á que's recurría pera guardar la ciutat del contagi mortífich.

Mes tart ja 's troba establert l' us de algun desinfectant. Es que ha cambiat el concepte etiologich que 's té de la glánola. Ja no son solsament els astres y l' aire alterat y corromput els qui originen les epidemies. Cert que exercexen en elles una influencia poderosa les llunes plenes y les llunes noves: cert que la época del equinocci se considera molt perillosa, per l' increment de la malaltia, cert també que l' aire de una població contaminada está plé, saturat, d' elements contagiosos, mes ja del cós del malalt no n' ixen sols emanacions vaporoses, subtils, volatils y maléfiques que alteren les primeres, segones, terceres y fins quartes qualitats de la atmósfera, convertintla en agent engendrador de la peste llevantina. Es que 'l suhor, la saliva, els excrements, orina, l' aire expirat de un malalt de glánola porten llevors malignes, contagioses, que poden esser transportades y escampades ab les robes del malalt, ab els objectes de son us, per los qui han estat en son quarto y per tots los qui ab ell han tingut directa ó indirectament contacte. El vinagre, el sol, l' aygua salada, la ventilació, la cals viva y sobre tot el foch, son els enemichs mes poderosos d' aquexa llevor. Les mides profiláctiques se modifiquen de conformitat ab el nou concepte de la peste bubónica. Les precaucions que s' adopten ab les persones y ab les mercaderies procedents de punts infectats ja no son tan prohibitives. Si l' individuo, la roba, el blat, etc. son portadors de la llevor patógena, purificantlos, esterilisantlos (que diém avuy) destruint aquexa llevor, ja no son temibles; si 'l desinfectant es prou enérgich y ha exercit prou temps sa acció, la virulencia y malignitat del agent contagiós s' extingexen. La observació quarentenaria y la desinfecció, donchs, substituexen al rebutj absolut de géneros sospitosos y á la inmigració de persones procedents de llochs no absolutament indemnes, sostenintla no obstant pera tota mena de procedencies de punts declaradament epidemiats.

Per les disposicions que donaven, talment sembla que'ls Concellers d' allavors sabien ja lo que en aquestos darrers anys han averiguat les comissions científiques anades á la India, es á dir, que'l sol y la ventilació secant la bacteria Kitassiana, li lleven la virulencia y acaben per matarla. Mes tart, els objectes que per sa índole podien esser sotmesos al foch eren passats per les flames ó per un forn ó com si diguessem per la moderna estufa seca.

Son nombrosíssims els autors catalans qui han parlat de la peste baix diferents aspectes, de manera que no podem fer mes que citarlos molt rápidament, entretenintnos tan sols en els mes renomenats.

En 1475 se imprimí á Barcelona el primer llibre de epidemilogía espanyola, que fou la traducció catalana feta per *Joan Villar* de un llibre titulat: «*De epidemia et peste magistri Valestii Tarentini artium medicinæ que doctoris eximii.*»

En *Pere Miquel Carbonell*, qui visqué á darrers del sigle XV y principis del XVI, dexá curioses noticies y traduccions de tractats sobre la peste. Ja hem citat un codex seu en que hi van dos tractats de peste en llatí, y en la Biblioteca Provincial Universitaria n' hi ha un altre provinent del convent de Santa Caterina en que hi trobém intercalades les següents curioses notes que fan relació ab el nostre objecte.

«Vers compost per lo gran Phísich mestre Ferrando de Aerue Mestre en arts e en Medecina Ciutada de Barcelona; natural de Vila de Eora del Regne de Valentia. En lo qual tracta de Fortuna. E fou fet stant pestilent la Ciutat de Barcelona. Es lo present vers scrit en una post ligada en les rexes del altar maior dela Seu de Barcelona. En lo peu del qual hi trobareu continua lo nom del Auctor en quattre bordons composts e scrits per Pere Michael Carbonell Archiver del Rey notre Sr. e notari publich de Barcelona.

Tal indispost || qual so novell e tendre
En la gentil || e polida sciença
No recusant || mon treball per apendre
He proposat || devant la reverença
De tanta gent || e molt singular plaça
Ver manifest || no lexant coblalguna
Un petit vers || qui en part satisfaça
Al qui saber || vol dadversa fortuna
Destadversant || alguns duptes engruna
Lo gran Albert || en lo segon dels phísichs
Los proseguints || dels infaels la cuna
Dels philosophs || e molts dels Methaphisichs
For be repren || pui della la qual pena
Es temporal || de gran be privativa
No han res dit || ab tot quen tal faena
Es deu present || e causa perfectiva.

Accidental || e cosa delectiva
Es lo que diu || esta fortunadversa
Lo nom sens pus || te desser productiva
Dalgun dan greu || veiau quant es perversa
Fantasiant || dic que fortuna mala
Ha tret los ulls || perço tot lhom affuyta
Los pobrellets || com los qui fan la gala
Tots van dient || falses molt e no iusta.
Corcades prou || com lanticada fusta
Farsida molt || de pratica malvada.
Mare de Deu || pus de tot be complida
Sou en lo cel || qui es bell consistori
Redreçau prest || Barcelona fligida
E no trigueu || en lo seu adiutori.

Auctoris nomen. per mi aiustat ut sup.

Ferrando diu || detve qui ta polida
Metje famos || devot de sanct Gregori
Disidre sanct || los quals genollat crida
daquest flagell || nos siam levatori.

Com se veu, aquestos versos ab son estil enrevessat enclouen una súplica.

En el metex codex hi há una plana que diu axís: «De peste sin deveu fugir o no —Qui vol fugir del loch hon es la pestilencia, o volra romandre: ho pot fer. Car no es prohibit en la sacra scriptura fugir o romandre: sino com deu ho manava. Es veritat que a mi appar esser millor a salut deles animes, no fugir della hon es la peste si doncs deu nou manava o revelava, ço es: o fugir o romandre com se lig en la sacra Escriptura e no creure los Metjes e phisichs qui consellen als altres lo fugir per que creen es ser mal contagios la peste: empero aquest consell ells nol prenen per si matexos ne los Cirurgians ne apothecaris que may non fugen, ans volentes si mesclen en visitar, e pensar, e dar medicines als quen son encontrats. En aquesta Ciutat de Barcelona o per costillatio quant se funda aquella, o per judici divinal, o per nostres pecats, o per ayre infecte, o perque a nostre Senyor deu axi plau han dit, e scrit los antichs que en qualsevol temps del any hi moren de peste, encara que nos conega fins es be encesa. E per ço no sens causa he

oyt dir jo, a altres: a mossen Jác Ros lo pus antich que en qualsevol temps del any trobes en Barcelona una glanola e una... alla. Axi on ha por, e creu que lo fugir sia medicina, no hi vulla habitar, vaies poblar en altra Ciutat, o loch, hon cregue si pusca salvar.»

Sobre aquest metex assumpto escrigué la següent epístola purament moral: «*Epistola P. Mich. Carbonelli ad Franciscum Carbonellum Ubi agit de consolatione pestilentiæ belloque et fame additis et an pestilentia vigente sit fugiendum*».

Ademés en el manuscrit existent en la metexa Biblioteca Provincial, Sig. 20-4-20, en son darrer foli hi ha una nota curiosa de Carbonell sobre una peste de Barcelona en el sigle XIII y del bisbe de ella que era allavors Guibert germá de Ramón Berenguer.

Al sigle XV pertany una altra obra escrita en catalá sobre la peste, pe'l metje valenciá Alcanyís qui visqué pe'ls anys de 1474; se titula: «*Regiment preservatiu, è curatiu de la pestilencia, compost per Mestre* LUIS ALÇANYÍS, *Mestre en Medicina*» en 4t. sense fetxa: en ella poden llegirse les idees que 's tenien en aquella época respecte á les epidemies, y deduhir la seua semblança áb les actuals.

A Mallorca hont s' establí la *Morberia* en 1471, el *Dr. Llucià Cololmines* escrigué un plan sanitari y 35 capítols, proposant els medis pera preservar la illa de tota clase de contagi, en 1475.

Pere Pintor, valenciá, estudiá medicina á Lleyda, essent son mestre el docte Francisco Queralt, y en 1499 imprimí sa obra «*De præservatione curationeque pestilentiæ*», hont conta una escena que te gran valor histórich pera conexer les antigues preocupacions sobre la profilaxis de la peste; en ell confessa Pintor sa convicció respecte á la virtut profilática de la pedra *jacinto* contra les febres pestilencials, y diu que havent visitat á la noble Sra. D.ª Eufresina de Moncada en Villamarchante (Valencia) atacada de peste, notá que 'l jacinto del anell que 'l Dr. portava en un dit de la má esquerra, mentres oia missa y després de la visita, se partí per la mitat ab una esquerda com un cabell, ab la particularitat de que açó passá mentres el sacerdot combregava, y causant á Pintor passatjera pero notable alteració. Atribuí el trencament de la pedra á la força del aire corromput y pestilencial; desde allavors tingué gran apreci al jacinto: «*ex tunc in maxima devotione jacinctum habui*, etcétera.» Si aquest era el parer de les persones més ilustrades,

¿qui s' estranyará de que 'l poble ignorant exagerés encara més?

Durant el sigle XVI no trobém més que tres autors qui escriguessen de epidemia, en *Lleonart Jacas* ab son «*Methodus curandarum febrium*, Pisa, 1615,» 1 tom. en 4t.; en *Onofre Bruguera*, ab son «*Novae ac infestae destillationis, quae civitate barcinonensi ac finitimis circiter hyemale solstitium anni a Christo nato 1562 accidit, brevis enarratio. Barcinone apud Claudium Bornat, 1563*,» un tomo en 8.u; en aquesta obra descriu el catarro epidémich de 1562 ab exactitut; exposa els seus síntomes y causes, segons les doctrines del seu temps, y diu que 'l catarro aquest no fou contagiós. Sembla que deuría escriure alguna altra obra sobre la peste, ja que En Mas, en son «*Ordre breu pera preservar y curar de la peste*,» al parlar de la preservació dels infants, diu: «Lo Dr. Onofre Bruguera en la preservació de la peste en les criatures petites, escriu que, etc.»

L' altre autor d' aquest sigle es En *Lluís Fabra*, autor del «*Discurs sobre la pesta explicant la essencia della, causes, senyals, pronostic y curació, axí aloque toca en general a la pesta, com en particular acomodantlo a la concorrencia del any 1586 fins al present de 1589. Compost per Luis Fabra doctor en medicina habitant en Gerona. En Perpinya ab llicentia, estampat en casa de Sampso Arbus 1589.*»

Si be en aquest sigle XVI tením pochs autors qui tracten de la peste, en cambi els nostros Dietaris están plens de ressenyes detalladas de les que esdevingueren, explicant la manera com se tractava als malalts y les disposicions que 's prenien.

En el sigle XVII son bastants més els autors qui s' ocuparen d' aquest assumpto, distingintse especialment En Más y En Rossell.

En *Bernat Mas* es autor de la següent obra qual mérit principal consisteix en haver sigut com una mena de *cartilla*, que 'n diem ara, la qual anant de ma en ma faría induptablement un bon servey á la causa de la salut. El seu titol es: «*Orde breu y Regiment molt útil y profitós pera preservar, y Curar de Peste. Fet y ordenat per Bernat Mas, en Arts y Medicina Doctor; natural de la ciutat de Manresa. Dirigit á Nostra Señora Sanctíssima de la Font de la Salut. Any 1625. Ab llicencia y Privilegi. En Barcelona per Esteve Liberós.*»

La importancia d'aquesta obra ens obliga á ocupárnosen ab detenció. Després de la censura, aprobació y dedicatoria á la Verge, ve el Prólech en que, com ja havém dit en el cap. *Astrología*, exposa

el motiu que l' ha mogut á escriure el llibre, que no es altre que la temensa en una peste propera á causa de la *conjunció* que «en lo present any de 1624 segons escriuen los Astrolecs se feu en 12 dies del mes de Agost al punt del mig día una conjunctio y ajuntament de les dos infortunes Mars y Saturno en lo signe del Lleo.»

El llibre está dividit en dos tractats: en el primer tracta de les causes de la peste y dona lo modo preservatiu tant general com particular, y els remeys més convenients y á propósit, y en lo segon aporta lo modo millor de tots pera curar la peste y sos accidents.

«Tractat primer de la preservatio de la Peste de les causes sobrenaturals, naturals, próximes y remotes de la peste.»

Com á causes sobrenaturals admet la influencia dels astres; com á causa natural, posa els átoms del aire: «Aquestos atomos, que son uns cossos petits imperceptibles, y casi invisibles, que sols se veuhen en un raig del Sol quant entra en algun aposento, son los que aportan lo contagio de la Peste de hu en altre cos y lloch; y perço son anomenats seminari á semblança de la llevor; perque ab sa qualitat maligne y empestiferada comunicada al ayre multiplica en tant gran excés com la experiencia demonstra á manera de una mala llevor: perque de altra manera lo contagio no podría anar ni ser aportada de un lloch á altre, perço que lo ayre no pot pudrirse ni perdrer sa propia naturalesa y substancia, que á ser lo contrari sen seguirien mil inconvenients: y aixi com lo dit ayre no puga corromperse y los dits atoms per ser cossos mixtos estiguen subjectes á la corruptio, se corrompen y podreixen, y servintlos lo ayre de medi son entrats dins de nosaltres mediant la respiratio y aportats de un lloch en altre, comunicant sa mala qualitat á nostros cossos y cor.»

«De la preservatio universal, y comuna de la Peste, Capitol 2.»

Els consells principals que dona son: «Primerament procurarán, que lo ayre en que están sía pur, net y purgat de tota corruptio, superfluytat y mala qualitat. Segonament, que lo cos estiga limpio y purgat de tota cruesa y excés de mal humor. Tercerament que lo cos estiga fortificat, y previngut ab medicines preservatives, y cordials pera contra son enemich lo ayre empestiferat. Quartament que fugen y lleven totes les ocasions de podridura y corruptio en los humors del cos. Y últimament que no donen lloch á tristeses, melancolies, temors, ni altres passions de ánimo.»

Y á continuació porta la forma ab que 'ls *pares de la República*

podrán posar en execució els dàmunt dits avisos, y desprès dona orde, dicta y forma als pares de familia pera conseguir lo mateix.

Als primers encarrega el cuydado d' esbrinar si la peste s' ha originat en sa Regió ó be si ha estat aportada de fora: els recomana la vigilancia en aquest darrer cás. Si ha ocorregut lo primer, mana la rectificació y purificació del ayre per medi del foch: «y axí en estas ocasions farán encendrer grans fochs per lo derredor, plaças y carrers de la Ciutat, de aquelles coses, que ab propietat maravellosa resisteixen á la empestiferada qualitat del ayre; conforme son totes aquelles que tenen lo foch clar, ardent y olorós, com son Pi, Llorer, Olivera, Arbós, Ginebre, Alsina, Rourer, Ciprer, Murtra, Savina Garbons, Boix, Taronger, Romaní, Farigola, Espigol, Salvia, Donzell, Tomani, Broyda, y altres arbres y plantes semblants.»

Després els mana que la ciutat estiga neta, limpia y purgada de coses corruptes, de mal olor y altres coses indecents y gastades, «no permetent que tantes besties mortes se detingan per los carrers», impedint «escurar las claveguera, pous de aygues pudrides, mudar famers, traurer basses, amerar canems y tenir cuyros dins la Ciutat, ni blanquerias si es possible. Les aygues detingudes en basses, pantanos, estanys y fossos de la ciutat, son malíssimes y es bé donarlos aviament, ó reblirho de terra, no permetant en manera alguna, que coses de mal olor pugan inficionar lo ayre. Deuse llevar los balls, coços y joyes de sgrima, jochs de pilota y semblants sorts de exercici corporal, particularment en estiu.»

Recomana l' aislament absolut de la part infestada; l' establiment d' hospitals d' apestats en lloch adequat, cremació de les robes y mobles dels empestats, etc. Diu que 's dispose no falten medicines, ni aliments, indicant la classe y estat en que 's deuhen usar aquestos, etc.

«De la preservatio universal pera les particulars persones, Cap 3.»

El formen 5 avisos: el primer conté tot lo referent á la purificació del ayre, el segon lo relatiu als aliments y ordre de vida, el tercer lo referent á fortificar lo cor, indicant una porció de preservatius, com la triaga, banya de cervo, cánfora, coral vermell, fusta de aloes, pedra Bezar, alls crus, etc., etc.; en el quart recomana que suhi, que 's fassin friccions y s' apliquin vexicatoris, manxiules, etcétera, y en el quint recomana traure tota passió d' ánimo.

«De la preservatio particular y singular de la Peste, pera certes persones.»

Conté dos avisos, l' un pera les criatures y l' altre pera les dones prenyades, ab els corresponents preservatius y modo d' usarlos.

«De la preservatio de la Peste, quant está en la Ciutat, Vila ó Lloch, Capit. 5.»

Recomana l' isolament, la netedat, la roba, portar en la boca unes píldores, y en la ma un pom de roses seques, fusta d' aloes, etcétera, ó una esponja plena d'aygua de ruda ó vinagre rosat, etc.

«Capitol ultim y Epílogo de tota la preservatio de la Peste.» Es una síntesis de tot lo anterior.

«Tractat segon de la curatio de la Peste.» «De la conexensa de la Peste, de les universals intensions en la cura, y de la electio del lloch ahont se ha de curar lo empestiferat, Capitol 1.»

«De la conservatio de les forçes en la cura de la Peste. Cap. 2.»

«Dels remeys universals per la cura de la Peste, y de la evacuatio del humor causa de la dita malaltia, cap. 3.» En aquest capítol se mostra contrari de la sangría.

«De la cura dels accidents de la Peste, Cap. 4.» En aquest parla de la manera de obrir la *vertola* ó apostema ab cauteri potencial ó ab llanceta.

«De la cura del Carbuncle ó malabua, Cap. 5.» Recomana obrirla ab llanceta ó ab cauteri potencial de cals viva ab sebó negre.

Després segueixen una serie de capitols en que parla de la cura de les *Pigas*, set y ardor del malalt, cambres, Vigilia, Desvari, Subet y un altre de síntesis de tota la segona part.

Ho repetim; la obra d' En Mas, ab tot y les seues opinions d' astrología, es una obra interessant que denota un gran avenç y que deuría fer un gran be en son temps.

El *Dr. Joan Francisco Rossell* escrigué una altra obra de gran importancia titulada: «*El verdadero conocimiento de la peste, sus causas, señales, preservación y curación. A los conselleres de Barcelona....* 1632.» Aquesta obra fou escrita per encárrech del Concell de Cent, el qual costejá sa impressió; se 'n tiraren 600 exemplars y se 'n doná un á cada hú dels cent jurats y un á cada oficial ó empleat del morbo, á fi de que sapiguessen lo que devien fer y evitar en l' exercici del seu cárrech. ¡Sabia providencia de les nostres antigues y venerables autoritats qui tant vetllaven pe'ls seús súbdits!

Una altra prova del interés que 's prenien per la salut pública

la tenim en els «*Apuntaments per lo bon govern dels hospitals o Morbaria, donats per lo Collegi de Doctors en Medicina*» ab motiu de la peste bubónica.

Comensen de la següent manera: «Te ja V. S. feta electio de dos personas, una Eclesiastica del molt Ilustre Capitol y altre Secular totas de las parts, christiandat y satisfactio, qual mereix la administratio tant Santa y Pía que han de exercitar, y perque millor asserta lo Collegi dels Doctors en Medicina dona á V. S. los infra escrits apuntaments.»

Aquestos formen una serie de 23 en que 's consigna tot lo referent al bon ordre del hospital, separació de sexes que hi deu haver, visites que 's deuhen admetre, observacions religioses, llibre de entrades, incomunicació absoluta ab els de fora, etc. Son molt interessants totes les observacions que 's fan respecte á la desinfecció rigurosa que deuhen sufrir quantes coses surten del Hospital, especialment les robes que deuhen ser escaldades ab aygua de mar y perfumades ab herbes oloroses. Disposen també el lloch y la manera com deu ferse la *purga*, recomanant en tot una assepsia é incomunicació absolutes.

El darrer foli, després de la censura, acaba: «Ab llicencia: En Barcelona en casa de Joseph Forcada, al cantó de la Freneria. Any 1652.»

El *Dr. Felix Osona,* de Vich, y *D. Ignasi Moreta,* també de Vich, sostingueren una polémica en 1698 y 1699, respecte á la calentura maligna de Vich, publicant els tres follets de que ja havem parlat en els autors de Medicina del sigle XVII.

Nombrosos son també els escriptors de medicina qui s' ocuparen de epidemilogia en el segle XVIII; citarém tan sols els principals.

Juan Francisco Capelló es autor del «*Epílogo de maravillosos y experimentados antídotos contra la peste.* Barcelona, 1721.»

Joseph Fornés, de Hostalrich, catedrátich de Barcelona. Comissionat per la Junta de Sanitat d' aquesta capital pera estudiar la peste de Marsella en 1720, complí satisfactoriament la seua missió y publicá 5 anys després una extensa y curiosa relació d' aquella epidemia, qual títol es: *Tractatus de peste, præcipue gallo-provinciali et occitanica grassanti, in V partes divisus: Cum annexis opúsculis, præliminaribus, scilicet relationibus, dissertationibus, epistolis, etc., ad eumdem tractatum concernentibus*. Barcinone, 1725.»

En l' arxiu municipal d' aquesta ciutat existeixen documents en que 's prova que 'l citat Fornés, els ilustrats Rafel Esteve, Francisco Clarassó, Joan Plá y Geroni Badia, qui allavors formaven la plana major de la classe médica barcelonina, després de investigar lo que á Valencia, Zaragoza y Madrid se feya pera evitar la propagació de la *tisis*, dirigiren una comunicació al Ajuntament en la qual expressaren idees notables y molt encertades sobres el contagi y profilaxis de tal malaltía. Degut á tal exposició, que indica la ilustració d' aquells doctors y el interés que demonstraren en be de la salut pública, les autoritats implantaren un sistema enérgich de desinfecció y altres mides dirigides á la extinció de la terrible malaltía, que ha sancionat la ciencia moderna y que ja voldriem veure en práctica avuy en día (1).

En el manuscrit titulat «*Llibre de Remeis que se han aplicat*, etc.. per Fr. Diego Font» de que ja havém parlat, com á exemple de lo que era la medicina casulana, ó mellor el curanderisme en el segle XVIII, s' hi troba la següent recepta que fá pe'l nostre objecte:

«Vinagre antipestilencial.

Vinagre, una maitadella.
Ruda de bosch, un quarto.
Flor de espigol, un quarto.
Mata, un poch.
Llorer, tres fullas secas.
Farigola, un brot.
Romaní verge, la fulla un xabo.
Canfora, mitja unsa.
Alls, 3 cabezas.

Se pica, está un rato en infusió ab lo vinagre, se cola y després de colat si tira la canfora y després sen frotan las mans y los polsos y se olora ab forsa perque entrí un poch en lo nás.»

En Joseph Masdevall, com á inspector de epidemies de Catalunya, historiá el curs de les calentures pútrides y malignes ocorregudes en 1783. Fou l' autor de la célebre opiata y píldores que tanta fama acquiriren, y de que ja havém parlat en el capitol de *Medicina*.

En Joan Sastre, un dels propagandistes del métode *Masdevall*,

---

(1) Pera més detalls vegis: «La tuberculosis en Barcelona, por Luis Comenge, 1892.»

publicá el següent trevall: «*Reflexiones instructivo-apologéticas, sobre el eficaz y seguro método de curar las Calenturas pútridas y malignas, inventado por el Iltre. Sr. Dr. D. Josef de Masdevall Medico de Camara con exercicio de S. M. Católica. Dadas á luz por el Dr. D. Juan Sastre y Puig; del Gremio y Claustro de la Universidad de Cervera, Medico de la Villa de Taradell en el Principado de Cataluña* —Con licencia. Cervera, 1787.» Qual obra es tota una alabança al métode del Dr. Masdevall.

Manel Oliva, catedrátich de Cervera, publicá una *Descripcion de la epidemia de la villa de Sanpedor en mayo de 1783.*»

De la mateixa época y de molt interés es el següent follet: «*Noticia de la epidemia de tercianas que se padeció en varios pueblos del Urgel y otros parages del Principado de Cataluña en el año 1785, formada de orden de la Real Junta de Sanidad... Barcelona* (1786).»

Comensa manifestant la necessitat de que 's dongui publicitat á les noticies dels fets extraordinaris de la naturalesa com á medi pera trauren profitoses ensenyanses; diu que la epidemia que sufrí l' Urgell en 1785 pot oferirne moltes y perçó la Junta de Sanitat feu que l' informe dels metjes comissionats se publiqués.

La primera noticia de la epidemia fou del poble de Fuliola, prop de Tárrega, y s' atribuhí á les aygues envassades; explica els trevalls que 's feren pera deturar el mal per la Junta de Sanitat y diu que 'l major conflicte ab que toparen fou la falta de bona quina.

Desprès d' aqueix proemi segueix el dictamen que 'ls metjes comissionats pera l' estudi de la epidemia Dr. Gaspar Balaguer y Dr. Vicens Grasset presentaren á la Real Junta de Sanitat. En ell explican l' estat en que trobaren al país, la classe de la malaltia, que califiquen de *Calenturas pútrido-biliosas*, la manera com s' havien curat (sangries, purgants y mixtura antimonial, y desprès la Opiata antifebril ó be Quina); donen compte del métode que posaren en práctica, fent notar el bon resultat que s' obtingué ab el tartar emétich. Fan desprès un estudi detallat del desenrotllo y conseqüencies de la malaltia, la historia clínica de la mateixa y dels métodes empleats en la seua curació. En el paragraf XXXIV comensa l' estudi de les causes generals y particulars de la epidemia, que desprès de varies consideracions y de indicar lo que tingueren en compte per no equivocarse, fan pro-

venir del gran excés de humitat, provantho ab datos metereológichs, históricb- naturals y etnográfichs, y per fí indiquen els medis pera evitar noves epidemies, que enclouhen un plan científich y racional de assepsia y sanejament com no 's podría indicar mellor avuy.

Altre dels entussiastes del Dr. Masdevall y del seu métode fou el *Dr. Martí Rodon*, qui publicá la «*Relacion de las epidemias que han afligido á Cartagena, sus causas y método curativo, y la exposicion del nuevo método especifico descubierto por el médico de cámara de S. M. D. Josef Masdevall*, etc. Cartagena, 1784.»

Francisco Pons, de Figueras, es autor de una «*Memoria práctica sobre las calenturas pútridas del Ampurdan*. Barcelona, 1790.»

Per fí també tractaren de Epidemilogia els Drs. *Queraltó*, *Gimbernat* y *Civat*, citats ja anteriorment.

Menescalía

Pochs autors catalans havém trovat qui escriguessen de Menescalía, mes no perçó havém de deixar de parlarne en capitol á part.

En el sigle XIII tením á *Fr. Theodorich*, qui en sa obra de *Cirugia* hi inclou uns tractats de Menescalía baix els següents titols:

«Así comenza la cirugia dels cavals, per so que sien curats he nudrits, he engendrats secons la sua valor, que li porteyin.» Aquest tractat te 160 capitols. L'altre tractat comensa aixis: «Assi comenza lo libre de nudriment é de la cura dels ocels los quals se portayen ha cassa, id est, de cura accipitrum aviumque ancupum liber unus; in librum Isaaci filii Rege jubente Almassore scriptum, ex arabico translatum à Gallieno de Cremona.» Aquestes obres, segons Torres Amat, están M. SS. en París en la biblioteca real escrites en pergamí en fol. n. 7149, de lletra del sigle XIII, pero no 'l trobém citat en el *Catálogo* de Ochoa

Nicolás Ant. en sa *Bib. Nova*, fol. 336, II. cita un llibre de *Albeytería* en catalá, qual titol es: «*Libre que parla de las malaltias dels cavalls é per guarirlos de totes les malalties quels esdevenen. E lo primer Capitol parla del quil feu treslladar de llatí en romans Dn. Faderico fill del molt poderos Dn. Fernando Rey de Castilla e de etc.*»

Manel Diez, cavaller valenciá pe'ls anys 1443 acompanyá al rey N' Anfós en la conquesta del Regne de Napols y escrigué el «*Llibre de menescalie.*» D' ell diu Ximeno (1): «Vió en roma esta obra M. S. D. Nicol. Anton entre otros M. S S. antiguos que el papa Alexandro VII avia juntado de varias partes. Y aunque él creyó que el idioma era Catalán, y por aquí conjeturó que tambien lo

(1) *Escritores del Reyno de Valencia.*

seria su Autor, se engañó; porque cualquiera que sepa la diferencia que ay del dialecto del Reyno de Valencia al de Cataluña, conocerá, por lo mismo que él copió del referido exemplar, que estaba escrito en Valenciano. El título del libro era este, segun trasladó D. Nicol. *Libro de la Menescalia, composto per lo Noble Mossen Manuel Diez*. Empieza: *In nome sia de la Santa Trinitat, que es Pare, e Fill et Sant Spirit, tot hum Deu. Com sia molt necessaria cosa á tot Cavaller* etc. Poco más abaxo escribe: Perche yo Manuel Diez, Majordom del molt alt et poderos Princep, et victorios Signior Don Alfonso Re de Ragona, etc. vull fer un llibre de Cavalls, per mostrar als jovents Cavallers, etc. gran part de la practica, e de la conexenza dels Cavalls, et delurs malalties, e gran part de la part de los cures diaquells etc.» Este exemplar que D. Nicol. disfrutó en Roma, sin duda fué escrito por algun italiano. Porque estas palabras: *libro*, *composto*, *in*, *nome*, *hum*, *perche*, *signior*, *Re* y *di* son italianas, y *Ragona* muy parecida á *Aragona* que dicen ellos: todo lo demás, es valenciano puro sin mezcla de catalán.

El referido libro (prosigue D. Nicol.) tiene tres partes. La primera trata de los cavallos, la segunda de las mulas y la tercera de las enfermedades y curaciones de uno y otro género de bestias. Pero esta tercera parte que es como un Apendiz, ó complemento de la obra, no le pareció á D. Nicol del mismo autor, sino de otro, porque es un lenguaje medio Castellano con resabios de Catalán. Así empieza: Por tal que vos no haveis, segunt creo, mucha practica del Art de Menescalia: Martin Martinez Dampiez, Hidalgo, natural de la villa de Sos en Aragon traduxo la referida Obra en Castellano. De esta traducción correrian muchas copias manuscritas porque el mismo D. Nicol. dice que avia una en la Biblioteca de la Santa Iglesia de Sevilla; y D. Hipólito de Samper póne otra en vitela, que tenia en su poder el Dr. Laureano Martinez de la Vega, Oidor de la Real Audiencia de Valencia.

De la referida traducción castellana se hicieron después tres impresiones. La primera se concluyó en Zaragoza á 16 de Octubre de 1499 en fol... La segunda en Barcelona, 1523 también in fol. la tercera en Zaragoza 1545 en 4.° Vió alguno esta versión castellana, y no sabiendo que el autor de la obra la había escrito en Valenciano, la traduxo en Catalan. Así consta de un exemplar en 4 de esta traducción que tiene D. Gregorio Mayans, impreso en letra calderilla, sin lugar, ni año de impresión, ni Impresor. Pues en el Pró-

logo dice el traductor, cuyo nombre no se hálla; *E si algun mal estil en lo present tractat trobara, sia atribuit a mi, que he traduit lo present tractat de lengua Castellana en lengua Catalana.»*

D' aquesta obra d' En Diez n' hi ha un exemplar manuscrit en la Biblioteca de París que l' Ochoa (1) descriu de la següent manera: «*Libro de Menescalia.* Manuscrito en folio, en papel, bien conservado, siglo xv, caracteres góticos, hojas 135.

Este libro está en catalán, y lleva al frente un caballo bastante mal dibujado con pluma, en el que se indican los sitios y los nombres de las enfermedades de este noble bruto. Carece de título; en la primera hoja se lee: *Taula del següent libre de la menescalia compost per lo noble Mos. Manuel Diez.* Esta tabla ocupa tres hojas; luego empieza la obra «Açi comenza lo libre de la menescalia, compost per lo noble Mos. Manuel Diez. En nom sia de la sancta Trinitat que es Pare e Fill é Sant Sperit, tot hum Deu. Com sia molt cosa necessaria a tot Cavaller e Gentilhom e hom d' Estat, los quals han affer les conquestes...» y concluye con una recetita: *La mula com deu esser ferrada.*

Consta la obra de tres partes, de las cuales la primera trata de los caballos, la segunda de las mulas y la tercera de otras bestias. Esta tercera parte falta en el códice que nos ocupa.»

En quant á aquesta tercera part, tenint en compte lo que diu en Nicol Ant. del codex del Vaticá, el no trobarse en el de París y el faltar en algunes edicions, podría molt ben ser que no fós d' en Diez, sino afegida posteriorment.

El primer llibre de la Menescalía d' En Diez tracta de la anatomía externa ó conformació exterior del cavall, qualitats que deu tenir el que s' escullexi com á pare, sos pels, manera de criar al potro desde 3 fins á 6 anys, método que s' ha de guardar ab el cavall en la guerra, en la pau, y cóm s' ha d' enfrenar y cuydar; acabant ab la historia de algunes malaltíes. El segón tracta de la mula, de la seua hermosura y bones qualitats relatives al seu exterior, modo d' administralshi el menjar á l' hivern, á l' estiu y felshi agafar bon pas.

Prescindint de algunes coses infantívoles que conté respecte á la higiene y terapéutica, tot lo demés es molt apreciable y l' ordre

(1) Catálogo razonado de los manuscritos españoles existentes en la Bibl. real de París.

y método que se segueix es més racional y llógich que el que s' observa en els escriptors moderns.

En el catálech de manuscrits de la Biblioteca Provincial Universitaria de Barcelona hi hem trobat la següent nota: «Diez (Manuel) Mayordomo del Rey D. Alfonso de Aragón.—*Flos de medecines o receptes M. S. curiosísimo de medicina y veterinaria*», pero precisament la nota va sense signatura, lo que ha sigut causa de que no 's pogués trovar l' exemplar, privantnos de parlarne.

En la Biblioteca de París hi ha un altre manuscrit catalá de Menescalía descrit pe'l Sr. Ochoa (1) de la següent manera: «Libro de Menescalía, en catalán. Manuscrito en 4.°, en papel muy recio, regularmente conservado, letra semigótica, pequeña y muy difícil de leer; folios 49, siglo xv; los títulos de los cap. están en letra encarnada; forrado de pergamino.

Empieza: «Aquest llibre es estat trasladat d' un llibre quel Rey Don Alfonso de Castella mana fos e feyt dels cavalls e de lurs faisons e de lurs malalties, perque los Reys ells princeps.....»

Y acaba: «Siali mes al coll unes costelles porque no puxa gratar ni escorxar tro sia guarit.»

Divídese este libro en 192 cap. y se reduce á un tratado muy completo de las enfermedades de los caballos y medios de curarlos.

Este códice es traducción de la parte que trata de albeitería en un libro que mandó escribir Don Alfonso XI.»

A continuació hi há la taula dels capitols de un altre codex que tracta del mateix ab lleugeres variants. La cita d' En Nicol. Ant. anotada més endarrera deu referirse á un d' aquestos codex ó á altre de igual.

En el sigle xv tenim un escriptor catalá de Menescalía, digne émul d' En Diez, si be la seua obra havía passat desapercebuda de tots els historiadors y bibliófils fins ara fa poch en que el senyor D. Joseph de Burgués, bibliófil de Gerona, lo descubrí, y el senyor Francisco Viñas y Serra la doná á coneixer (2) ab la deguda extensió, de manera que no farem més que resumir lo per ell dit.

Es un manuscrit en foli de 160 fulles, escrit en catalá sobre pa-

(1) Obra citada.

(2) Un libro inédito de veterinaria y equitación. Revista de Gerona t. 10, 1886, pl. 142.

per. La materia que desenrotlla es á la vegada de veterinaria y de equitació, ajustantse més á un criteri científich la part que 's refereix al art de tractar y montar un cavall, ja que relativament á la primera part, ó sia á la menescalía, no passa de ser un receptari empírich, ressentintse aixís del sabor de totes les obres de ciencies médiques de la época en que fou escrit.

En el prefaci dona idea del llibre, del seu plan y dels motius que 'l obligaren á escriurel. Diu axís:

«Lo present libre tracte de enfrenamens de cavals de la brida y criar los potros y de la forma imanera que deu tenir lo qui cria dit potro fins ha edat de sinch anys y lo cavaller com li deu donar los primes sperons y de quina manera se deu metre en la sella y de metre les cames y peus y lo cos, aximateix tracte lo dit libre dels pels y colos dels cavals y de las condicions y boques dels dits cavals y de las bridas que han mester per tenir les boques concertades peratot exercissi de guera e de les malalties y mals qui venen anals cavalls y las causas perque venen dits mals e lo regiment que deu tenir lo cavaller en la criança del potro axi en lo menjar com en lo beure e la manescalía de tots los mals quis mostren en lo cavall en dit libre. Lo qual dit libre ha ordenat y compost *mossen barnat de casses* siutada domiciliat en la ciutat de gerona per servisi del molt alt y molt exscellent hi cristianissim lo rey don ferando rey de aragó y castella y de les ylles y de les dues cissilies y de hierusalem vuy beneventuradament regnant y de inmortal memoria nro. senyor lo qual dit mossen de cases vent los comensos y principis de guera per lo rey de fransa contra nro. rey y senyor hi la patria qui per causa de la gran pacificasio y grau que de gran temps era ab dits reis vent los cavallers de la brida a causa del cavalcar de la gineta per so ha volgut compondre dit libre comensant en lo mes dabril del any present que comtam Mil quatre cents noranta sis ques tenian las corts en Tortosa. A tots los qui veuran y legiran dit libre que sapian y entenen lo contengut daquell vullen corregir y esmenarles faltes de aquell com se costuma entra cavalles y homens de guera y menescals segons per ells sera ben vist.»

A la veritat, hem de dir que 'l desenrotllo de la obra no correspon al seu titol: es metódica, con deu serho tot trevall didáctich, pero deixa molt que desitjar, si be suposa un gran trevall per lo que respecta á la part gráfica. El llibre invertint l' ordre anunciat comensa per la anomenada *menescalia;* y aquesta consisteix sols en

un receptari empírich que ocupa mes de 40 fulles. De les prescripcions anotades algunes son molt racionals, pero totes están fundades en el mes exagerat empirisme y entre elles se deixa veure el segell de la superstició, tant mes de sentir, quant el trevall es obra d' autor que havém de suposar mes ó menys ilustrat, quant era possible en aquella época en el ram de veterinaria. Baix aquest punt de vista es notable aquest detall, perque 'ns dona una idea de son temps. Creyém que será vista ab gust la reproducció dels ensalms que conté y que reproduhím á continuació:

«Exarm peracucas provat e apropiatíssim pera qualsevulla bestia quen tinga.

✠ ✠ ✠ El sabado sancto sancto era el viernes sancto sancto era el jueves sancto sancto era, el miercoles sancto sancto era el martes sancto sancto era el lunes sancto sancto era el domingo sancto sancto era.

E del exarm de dites cucas que damunt edit edireu cascuna vegada que exarmareu tres patres nrs. e tres avemarias. E com aureu curat lo cavall fareu dir una misa a la Verge maria edareu una liura doli a la lantia que crema devan lo cors precios de ihs. xft. en reverencia de la santa trinitat easso de cascun cavall que guareu.

Exarm apropiat y aprovat per cualsevulla torso que sia.

Pendreu la orella dreta del cavall ab la ma e senyareu tres vegadas lo cavall e direu axi: Quando xpus. natus fuit omnis dolor fugatus fuit, fuge dolor, fuge langor quia xpus. te persequitur. E asso direu tres vegadas e cascuna vegada senyareu per tres vegadas edireu tres pater nostres y tres avemarias e asso en reverencia de la sancta trinitat e guara sens dupte.

Exarm pera cavall desferrat.

Alraseu lo peu del cavall ab la ma he direu per tres vegadas lo prefaci ab lo prnr. e senyareu tres vegades esens dupte nos gostara lo peu del cavall.»

Y axis per l' estil segueixen una porció de exarms, com se veu, sense cap valor científich.

Després d' haver tractat de les malaltíes ó de la *menescalia*, passa á ocuparse del cavall en estat fisiológich, comensant per descriure gráficament en 109 lámines altres tants frens. A cada lámina acompanya una descripció y fá notar á quin genit de cavall correspon.

Després del tractat de bridas, *enfrenamens*, segueix un quadro nosológich titulat, *Memorial perque venen los mals als cavalls*, y aquí se indican les causes de algunes malaltíes, per cert ben previstes y estudiades. Es de poca extensió, pero son dues págines en que está condensada la doctrina que podria ocupar molts capitols.

En altre capitol explica el métode que deu seguir un cavaller de rey que tinga á son cuydado 50 ó 100 cavalls en una, dues ó mes quadres.

Segueix una altra curiosa part del llibre en la que hi han dibuxades 19 diferentes pintes de cavalls ab sos corresponents colors mes ó menys ben representats. Prescindint de castes, sols pêl color califica el genit y qualitat del cavall, y donat aquest, el fré que li convé. Aquesta part del llibre que ocupa 40 planes acaba ab el dibuix de un cavall en el que hi há marcades y expressades les venes del animal ab llur nomenclatura especial. Es lo que 'n podriam dir la part anatómica del tractat.

En la darrera part del llibre se condensen algunes regles pera montar.

Durant els sigles XVI y XVII no havém trobat cap autor catalá qui directament tractés de Menescalía, y fins á les darreries del XVIII no 'ns trobém ab la figura d' en Malats, verdader regenerador dels estudis de menescalía á Espanya.

En *Segimon Malats*, natural de Vich, fou el primer Director de la Real Escola de Veterinaria de Madrid, é inventor del célebre bálsam del seu nom.

Escrigué les següents obres, traduccions ó arreglos casi totes de les de Mr. Bourgelat:

«*Anatomía y patología veterinarias, materia médica y economía rural. Obra escrita en francés por Mr. Bourgelat, fundador de las escuelas de Veterinaria de Francia. Traducida por D. Segismundo Malats*. Madrid, 1793-1795. Diez tomos en 4.º»

Quatre tomos comprenen la *Anatomía veterinaria*, tres la *Patología*, dos la *Materia médica* y un la *Economía rural.*

«*Elementos de veterinaria que se han de enseñar á los alumnos del Real Colegio de Veterinaria de Madrid. Por don Segismundo Malats*, primer etc.... Madrid, 1793-1794. 4 tom.»

Contenen una descripció dels organs essencials del cavall; uns elements de patología ó de malaltíes y els termes propis de la farmacia pera la bona administració dels medicaments.

«*Nuevas observaciones físicas, concernientes á la economía rural, cría, conservación y aumento del ganado caballar, con varios puntos interesantes á la salud pública. Escritas por D. Segismundo Malats*... etc. Madrid, 1793.»

Tributa grans elogis á la Agricultura y, com conseqüencia precisa, á la multiplicació y perfeccionament de les bones castes de cavalls y demés animals doméstichs. Diu respecte de la cría de cavalls, que es precis conexe y determinar be el clima que 'ls convé, segons el servey á que s' hajan de destinar, perque aquest pot ser de tres classes: pera caballería del exercit, pera carruatjes, trens d' artillería y transport, y pera cotxes de luxo. Tracta després de les deveses ó prats naturals y artificials, conreu y plantes mes apropiades pera la alimentació dels cavalls y demés animals doméstichs y successivament de la analogía del regne vegetal ab el animal, influencia del clima; perjudicis que resulten de una mala nutrició; etc., etc.

Ensenyança

Abans de que 'ls estudis árabes de Medicina haguessen alcansat aquella força y prosperitat de tots coneguda, á Catalunya existíen, durant els sigles IX y X, escoles hont s' estudiaven ciencies naturals, acreditades en Europa y á les que acudien homens de terres llunyanes. La biografía del Papa Silvestre II ho demostra. Era Silvestre monjo de un monastir de França; l' atrás d' aquell país, de Italia y Alemanya era tal, que son abat l' enviá á Catalunya pera que estudiés, recomanantlo al comte Borrell en la segona mitat del sigle X. Sortí Silvestre, abans Gerbert, peritíssim en ciencies naturals baix la direcció de son mestre Athón, bisbe de Vich. Y com no es presumible que 'l Prelat organisés la ensenyança exclusivament pera un monjo y no es llógich que únicament tingués un dexeble, sino que aquest ab sa presencia sancionés la reputació de les velles escoles catalanes, natural es que aquella ensenyança la considerém com una llum permanent, y axís, ab un famós historiador, creyém que la escola de Vich brillava abans de Gerbert y continuá difundint els conexements.

En les cartes de Silvestre II se parla de sabis catalans, de llibres d' aquella época y 's dòna á entendre que en aquest país se gosava de tranquilitat pera 'l major conreu de les ciencies. Hi há rahons pera considerar que Teodulf, bisbe d' Orleans y conseller de Carle-Many, axís com Claudi, mestre de Ludovich Pio, si no foren catalans, degueren llur cultura á les escoles d' aquest país: lo meteix podríem dír de Galindo Prudenci, bisbe de Troyes, y del italiá Gualter, quí tregué de Catalunya els conexements necessaris pera la fundació de ses escoles en la península italiana.

Que existissen ó no á Catalunya escoles antigues semblants á la de Vich, es una cosa que no podém afirmar ni combatre, pero lo cert es que durant els sigles XI y XII á Gerona, Vich, Barcelona, Tarragona y Urgell, trobém escoles catedralicies, ab son mes-

trescola, propietat de conferir graus en *tots sabers* y mestres pagats pera estudiar ciencies en altres punts, lo qual indica que aquestos centres, pares de les Universitats, manteníen el caliu científich en aquells llunyans díes.

Encara que no estiga probada la existencia de cátedres de medicina durant els primers sigles á Catalunya, en el terreno práctich, sembla que 'ls alumnes després de la ensenyança general ó preparatoria se convertíen, fins el sigle XIII al menys, en passants ó auxiliars dels metjes, al costat dels quals acquirien conexements teorich-prácticbs y llestesa y serenitat en la práctica.

La famosa Universitat de Montpeller, que tanta influencia tingué en el desenrotllo de la cultura científica de Catalunya fins al sigle XIX, data de principis del sigle XIII, es á dir, de la época en que estigué baix el domini de nostres comtes-reys. Desde el sigle anterior s' ensenyava á Montpeller la medicina, pero imperfectament, y en 1220 es quan la facultat de medicina d' aquella vila fou calificada ab el títol de Universitat y se la distingí de les altres tres facultats que en ella s' ensenyaren desde allavors en avant: la teología escolástica, el dret canónich y civil y les arts lliberals.

Les dues Universitats de Catalunya que més renom acquiriren foren les de Barcelona y Lleyda.

Barcelona que á les darreríes del sigle XI tenía ja escoles en la Seu y quals estudis de Medicina daten, al menys, del sigle XIII (ja que 'ls concellers d' aquesta ciutat digueren als Pahers de Lleyda que «molt abans del privilegi» donat á la Universitat ilerdense en 1300, ja s' explicava en la capital del Primpcipat la Medicina y altres ciencies) sembla que, á principis del sigle XIV, en 1314, posseia Estudis generals y academies de Arts, hont consta s' ensenyava gramática, filosofía, teología y medicina. En 1393 el rey En Pere d' Aragó concedí al filosoph Eximenis Tomas son real palau de Barcelona pera escola y habitació seua y dels qui volguessen viure en sa companyía ab la condició de propagar la ciencia luliana, noticia que honora al rey y á la ciutat, ja que tal concessió enclou la llevor de sa Universitat.

En 1402 ordená el rey Martí als prohoms de Barcelona que cuydessen de la prosperitat del *Studi* de medicina fundat «axí per necessitat et utilitat de nostra persona com per bellesa et conservacio de sanitat, singularment de vosaltres et dels habitants de la dita ciutat.»

A 3 d' Agost de 1403 el meteix Rey en document firmat á Segorb (1) parlá ja del regiment de dit Studi, senyalá atribucions ab objecte de traure duptes y evitar plets, mencioná els graus de batxiller, llicenciat y doctor ó mestre en medicina que 's conferíen en dita escola, els cárrechs de cancelari y degá, y aludí, per fí, á un altre Estudi anterior ó primitiu, en el qual sabém per confessió dels concellers de Barcelona que ja llegía medicina Pere Ganivet abans de 1346.

Pretenía el rey Martí elevar l' Estudi de Barcelona á la categoría de Universitat, pero sempre trobá la oposició dels concellers, qui temían que fossen més els perills y escándols que se 'n seguiríen, que 'ls profits y honors. No tardaren perçó en cambiar de opinió, y ells metexos demanaren á N' Anfós IV, en 1450, privilegi pera establir un Estudi general, «*generale studium in sacra teologia, jure canonico et civili morali et naturali philosophia septem liberalis artibus medicina aliisque scientiis et doctrinis ac etiam facultatibus*», ab iguals prerrogatives y privilegis als qui disfrutaven les Universitats de Lleyda y Perpinyá. Aprobats els estudis pe 'l Rey, el papa Nicolás V concedí á la Universitat de Barcelona els metexos privilegis que Tolosa. En la Facultat de medicina hi havía 5 cátedres de medicina, 1 de cirugía y 1 de anatomía.

En 1490 el doctor en medicina Antoni Amiguet establí á Barcelona una escola especial de Cirugía, á la qual assistiren bastants dexebles. La cirugía s' ensenyava segons les doctrines de Gui de Chauliac, segons pot deduhirse de una obra del citat mestre y l' altre professor titulada: «Lectura feta per lo reverent mestre en medicina» «sobre lo tractat segon de R. mestre Guido, lo qual tracta de apostemas en general,» que termina axís: «Es estampada la present lectura dilluns a 15 de juni del ani 1501 a despeses del reverent mestre Antoni Amiguet mestre en medicina y del discret en Johan Valls en cirugía, per mans de Joan Seschner alamani, en la insigne ciutat de Barcelona.»

No obstant, la Universitat de Barcelona no alcançá en tot el sigle XVI un grau de prosperitat satisfactori, com ho indiquen els acorts del municipi durant aquella centuria. En 1559 el Concell de Cent se vejé en la precisió de nombrar á cinch concellers pera fomentar els estudis y reformar sos estatuts que 's publicaren en ca-

---

(1) Arx. Cor. de Aragó. Regis. 3123, fol. 28; Regis. 206, fol. 62.

talá. Segons aquesta reforma s' establiren 7 facultats; la Medicina s' estudiava en tres anys, durant els quals els catedràtichs explicaven alguns tractats de Hipócrates y Galeno, tenien que fer una ó dues disseccions en el cós humá y sortir certs díes á herborisar ab sos alumnes pera familiarisarlos ab el conexement de les plantes y llurs virtuts, segons la doctrina de Dioscórides. La ensenyança d' aquesta facultat era enterament gratuita.

No degué progressar molt la institució quan en 1596, reformat altra vegada el reglament pera vigorisar els estudis, se obriren noves cátedres que eren tres majors, la de *Hipócrates*, *Galeno* y *Práctica*, tres menors *de natura hominis*, *de temperamento*, y *de causa y diferencia de les malalties:* la de anatomía y cirugía estava á cárrech de un cirugiá ab obligació de practicar *dues* disseccions al menys quiscun més.

Per consegüent la escola de Barcelona no quedá definitivament organisada fins á les darreríes del sigle XVI y fins allavors no molt fermes ses disciplines, ja que en 1610 els concellers qui entenien en el nombrament y jubilació de catedràtichs, tractaren ja de suprimir la cátedra de cirugía.

La facultat de Medicina de Barcelona seguí perxó donant bons fruyts, fins que á les darreríes del sigle XVIII la fundació del colegi de Cirugía vingué á inaugurar una era feconda de gloriosos resultats pera la medicina catalana, á la qual contribuhí no poch la creació en 1801 de dues cátedres de clínica.

El 1 de setembre de 1300, el rey En Jaume II de Aragó ordená la creació de la Universitat de Lleyda, concedintli drets y furs que li donaren carácter preponderant y nom extraordinari. No feya molt temps que s' havien creat á Espanya les Universitats castellanes de Palencia, Salamanca, Valladolid y Sevilla, quan s' instituhí la de Lleyda, que fou desde son principi més avensada, més complerta, mellor organisada, ab més amples prerrogatives y més marcat esperit d' engrandiment. Fou la primera fundada á Catalunya, y el Sant Pare Bonifaci VIII li concedí á prech del Rey totes les gracies y privilegis de que disfrutava la de Tolosa. Ab sa fundació ocupa el número 15 entre les d' Europa, y allavors encara no 'n tenien Alemanya, Suissa, Payssos Baixos y els Estats del Nort. El privilegi del Rey diu que en ella s' hi ensenye el dret civil y canónich, la medicina, la filosofía, les arts y altres ciencies aprovades, establint el régim per que devia regirse.

Ademés de les Universitats de Barcelona y Lleyda que, junt ab la de Montpeller, foren les capdevanteres del moviment científich catalá, s' establiren diferents estudis en les poblacions més importants; entre altres cal citar: la Universitat de Perpinyá, erigida per pragmática d' en Pere el Ceremoniós en Abril de 1349, hont s' hi ensenyava la teología, el dret y les arts lliberals; la de Valencia, que 's fundá en 1412, si bè tenía ja llibertat d' ensenyança pe'ls seus Furs (1250); la de Gerona, del Marҫ de 1416, en que N' Anfós sent encara primcep, y á nom de son pare, autorisá als jurats de Gerona pera fundar un Estudi general en el que s' ensenyessen moral, ciencies naturals, cánons, lleys y qualsevol altra facultat, ab els metexos privilegis que les altres Universitats d' Aragó, Valencia y Catalunya: l' estudi de Reus existia ja en 1500, el de Tarragona se fundá en 1572, el de Solsona en 1590, el de Manresa en 1619, el de Tortosa en 1645, etc., etc.

Es sapigut que totes les Universitats catalanes foren suprimides y refoses en la de Cervera. En el real despatx ab que Felip V erigí aquesta, diu referent á les cátedres de Medicina, única entre les ciencies naturals que en ella s' ensenyava: «Para la medicina se establecerán 6 cátedras, una de Prima y otra de Vísperas, otra de pronósticos, otra de método, otra de simple y la última de cirugía y anatómica, para la cual no se admitirá el que no fuere cirujano latino práctico.»

Pochs, per no dir negatius, foren els resultats de la Universitat de Cervera en favor de les ciencies naturals, mes per sort durá poch, y ab la creació ordenada per Carles III, en 1760, de un colegi de cirugía en Barcelona se inaugurá una era de progrés esplendorós que desde allavors ha anat crexent progressivament, y si no ha fet més ha sigut per les trabes que l' Estat ha posat seguidament á la expansió de la ensenyança verament nacional.

talá. Segons aquesta reforma s' establiren 7 facultats; la Medicina s' estudiava en tres anys, durant els quals els catedráticbs explicaven alguns tractats de Hipócrates y Galeno, tenien que fer una ó dues disseccions en el cós humá y sortir certs díes á herborisar ab sos alumnes pera familiarisarlos ab el conexement de les plantes y llurs virtuts, segons la doctrina de Dioscórides. La ensenyança d' aquesta facultat era enterament gratuita.

No degué progressar molt la institució quan en 1596, reformat altra vegada el reglament pera vigorisar els estudis, se obriren noves cátedres que eren tres majors, la de *Hipócrates*, *Galeno* y *Práctica*, tres menors *de natura hominis*, *de temperamento*, y *de causa y diferencia de les malalties:* la de anatomía y cirugía estava á cárrech de un cirugiá ab obligació de practicar *dues* disseccions al menys quiscun més.

Per consegüent la escola de Barcelona no quedá definitivament organisada fins á les darreríes del sigle XVI y fins allavors no molt fermes ses disciplines, ja que en 1610 els concellers qui entenien en el nombrament y jubilació de catedráticbs, tractaren ja de suprimir la cátedra de cirugía.

La facultat de Medicina de Barcelona seguí perxó donant bons fruyts, fins que á les darreríes del sigle XVIII la fundació del colegi de Cirugía vingué á inaugurar una era feconda de gloriosos resultats pera la medicina catalana, á la qual contribuhí no poch la creació en 1801 de dues cátedres de clínica.

El 1 de setembre de 1300, el rey En Jaume II de Aragó ordená la creació de la Universitat de Lleyda, concedintli drets y furs que li donaren carácter preponderant y nom extraordinari. No feya molt temps que s' havien creat á Espanya les Universitats castellanes de Palencia, Salamanca, Valladolid y Sevilla, quan s' instituhí la de Lleyda, que fou desde son principi més avensada, més complerta, mellor organisada, ab més amples prerrogatives y més marcat esperit d' engrandiment. Fou la primera fundada á Catalunya, y el Sant Pare Bonifaci VIII li concedí á prech del Rey totes les gracies y privilegis de que disfrutava la de Tolosa. Ab sa fundació ocupa el número 15 entre les d' Europa, y allavors encara no 'n tenien Alemanya, Suissa, Payssos Baixos y els Estats del Nort. El privilegi del Rey diu que en ella s' hi ensenye el dret civil y canónich, la medicina, la filosofía, les arts y altres ciencies aprovades, establint el régim per que devia regirse.

Ademés de les Universitats de Barcelona y Lleyda que, junt ab la de Montpeller, foren les capdevanteres del moviment científich catalá, s' establiren diferents estudis en les poblacions més importants; entre altres cal citar: la Universitat de Perpinyá, erigida per pragmática d' en Pere el Ceremoniós en Abril de 1349, hont s' hi ensenyava la teología, el dret y les arts lliberals; la de Valencia, que 's fundá en 1412, si bè tenía ja llibertat d' ensenyança pe'ls seus Furs (1250); la de Gerona, del Març de 1416, en que N' Anfós sent encara primcep, y á nom de son pare, autorisá als jurats de Gerona pera fundar un Estudi general en el que s' ensenyessen moral, ciencies naturals, cánons, lleys y qualsevol altra facultat, ab els metexos privilegis que les altres Universitats d' Aragó, Valencia y Catalunya: l' estudi de Reus existia ja en 1500, el de Tarragona se fundá en 1572, el de Solsona en 1590, el de Manresa en 1619, el de Tortosa en 1645, etc., etc.

Es sapigut que totes les Universitats catalanes foren suprimides y refoses en la de Cervera. En el real despatx ab que Felip V erigí aquesta, diu referent á les cátedres de Medicina, única entre les ciencies naturals que en ella s' ensenyava: «Para la medicina se establecerán 6 cátedras, una de Prima y otra de Vísperas, otra de pronósticos, otra de método, otra de simple y la última de cirugía y anatómica, para la cual no se admitirá el que no fuere cirujano latino práctico.»

Pochs, per no dir negatius, foren els resultats de la Universitat de Cervera en favor de les ciencies naturals, mes per sort durá poch, y ab la creació ordenada per Carles III, en 1760, de un colegi de cirugía en Barcelona se inaugurá una era de progrés esplendorós que desde allavors ha anat crexent progressivament, y si no ha fet més ha sigut per les trabes que l' Estat ha posat seguidament á la expansió de la ensenyança verament nacional.

Alquimia

Tal com comensarem per la *Astrología* abans de parlar de la *Medicina*, ara comensém per l' *Alquimia* abans de la *Química* y la *Farmacia;* y lo meteix que allí diguerem sobre l' origen de la Astrología á Catalunya ho podem aplicar al de la Alquimia. El tracte ab els pobles orientals y especialment ab els jueus ens dòna la clau de la introducció de la Alquimia á casa nostra, mes el per qué aquesta, diguemne pseudociencia, se desenrotllá tant entre 'ls catalans, conseguint tants adeptes y no entre la gent ignorant, sino entre 'ls reys y sabis, es un fenómen de psicologia nacional que cal cercar en el carácter del poble catalá. Aquest es eminentment práctich y en aquest sentit mal li encaxen les lucubracions, divagacions y empirismes de la Alquimia, pero en cambi es també eminentment utilitari, y aquesta condició ens podría donar la explicació de semblant fenómen. La utilitat, el negoci, el diner en últim resultat, era la força que feu dels catalans els primers comerciants y viatjants del Mediterrani, llentsantlos á empreses arriscadíssimes, y aquest deu ser també el secret que feu dels catalans els primers y més nombrosos alquimistes d' Espanya.

Y comensant la seua historia ens topem ab la genial figura de l' Arnau de *Vilanova*, de qui se 'n han dit tantes coses extranyes, atribuhintli experiencies, com escriu Mariana, aytal com aquella que intentá, ab sement de homens y altres simples que barrejá en cert vás, formar un cós humá.

Ningú dupta, diu l' erudit historiador Luanco (1) á qui seguirém en aquest estudi d' en Vilanova, que Arnau fós alquimista, conegut el sèu afany pera entendre totes les ciencies, pero no 'l creyém autor dels nombrosos llibres que sobre la transmutació metálica se li atribuexen.

(1) La Alquimia en España, por J. R. Lua co.

Per grans que semblin son estudi, activitat y saber, que sens dupte eran extraordinaris, no li consentien sa vida agitadíssima y les lluytes que ab freqüencia sostenia ab predicadors, teólechs y frares, practicar, com se suposa, les entretingudes y fatigoses operacions de la Crisopeya, fins el *desideratum* que 'ls alquimistes se proposaven, que en la práctica no havía de ser altre que conseguir una semblansa ab que s' enganyaven unes vegades á sí metexos y altres als demés.

No obstant, creyém, sí, que son esperit investigador el portá á penetrar en les doctrines hermétiques, allavors tan generals, pero la dificultat está en averiguar quán escrigué els llibres que passen per auténtichs y que realment resulten tals per son estil y doctrina. Pera axó no necessitava el célebre metje rodejarse de crisols, forns y demés eynes del ofici, y li era més facil discórrer ab desembraç, partint d' aquells principis més rahonables en que s' apoyava la anomenada verdadera ciencia hermética, molt distinta de la que sols buscava en la práctica de secrets procediments transmesos misteriosament per adeptes ambulants, la consecució del metall somniat. ¿Arribá Arnau á n' aquest fí tan desitjat, com alguns pretenen? No hi ha cap prova que ho confirme.

Les transmutacions que se li atribuexen y l' or alquímich fet á Roma, no tenen cap fonament y son una de tantes falsetats de que está plena la historia de les lucubracions hermétiques

Baix un altre aspecte, que no es de la práctica alquímica, aném á presentar les idees que sobre tal materia dexá sentades el metje catalá, bebent en la font de sos escrits, que son els més inteligibles entre 'ls innombrables de sa classe que 's troban en les moltes edicions publicades á Italia, França, Inglaterra y Alemanya.

Tant Menendez Pelayo, com en R. Luanco, confessen que es poch menys que impossible distingir els tractats compostos per Arnau dels escrits per altres autors; pero el darrer, sense declararho de un modo absolut, se inclina a creure com llegítims els qui 's troben en la *Bibliotheca chemica curiosa de Jo. Jacobi Mangeti*, qui discretament omití els molts inclosos en altres coleccions.

La doctrina filosófica d' Arnau en el punt concret de la Crisopeya y de les transmutacions metáliques, tal vegada en cap de les seues obres se revela tant ó mellor com en el *Semita Semitæ*, camí que condueix á la transmutació desitjada. La seua exposició

está fundada en principis que no rebutjarien els químichs d' avuy qui se inclinen á la hipótesis de la materia *única*.

El *Semita Semitæ* consta de tres parts; son autor l' anomena *Tractatulus brevis et compendiosus, simul et utilis intelligenti, in quo principaliter pro parte prodit vegetabilem Lapidem ab aliis penitus absconditum, subtiliter intuendi.*

En aquesta obra Arnau reconeix que la materia generadora dels metalls es una, y que la sèva varietat depenja del grau de puresa d' aquella. Axís ho declara ab aquestes paraules: «No hi há, donchs, més que una sola materia primera dels metalls, la que, per una acció natural, més ó menys forta y segons sía el grau de cocció, ofereix diverses formes.»

Després declara que pera fer la transmutació s' han de reduhir els cossos á sa primera materia, y per axó aconsella la práctica, que consisteix en decoccions, filtracions, concentracions y destilacions fins arribar á la *lluna* (la plata), que es un cós imperfet, y el *sol* (l' or), que es un cós perfet.

Diu Arnau en favor de sa doctrina, que «tot lo que creix se multiplica segons la sèva especie, com passa ab els arbres, ab els homes y les herbes. Un grá pot produhirne altres mil; luego es possible multiplicar les coses al infinit.»

Altre llibre de Arnau es el *Testament*, que segons ell meteix declara l' escrigué estant malalt. Comensa axís: «Incipit testamentum Magistri Arnaldi de Villa nova: Ego Arnaldus de Villa nova, incipio istum librum in nomine Jesu Christi, quia breviter volo declarare veritatem de Lapide Philosophorum et dicere quod sit et quantum valet... etc.»

El llibre está dividit en tres parts, que porten els següents anunciats: «Prima pars loquitur de Lapide Philosophorum quem nobis Deus dedit gratis.» «Secunda pars loquitur de Lapide Philosophorum, qui fit artificialiter » «Tertia pars loquitur et ostendit transmutationem de duobus metallis magis vilibus et infirmis in duo alio metalla nobilissima, videlicet de Saturno in Solem, et de Jove in Lunam.»

En la primera part diu que la pedra filosofal ve de Deu, y que es el medi entre els metalls y el mercuri, com l' esperit está en mitj del ánima y el cós.

En la segona part discurreix sobre 'l modo de preparar la pedra filosofal, que pot ferse per art, ja sía ab substancies minerals, ja

vegetals ó animals. D' aquestes darreres es curiós lo que diu del *bassilisch:* «Iste est vermis qui generatus est per putrefactionem, qui occidit homines ex suo visu, et quando ipse mortus est combustus, et in pulverem reductus, tunc pulvis istius vermis habet virtutem transmutandi Lunam (plata) Venerem (coure) Saturnum (plom) et Jovem (estany) in purum atque optissimum Solem (or) et non est frusta, *quia experientiam habemus.*»

En la tercera part ensenya el modo de convertir els dos metalls vils Saturn y Júpiter en altres dos nobilíssims Sol y Lluna, y aquí usa l' estil enrevessat y fosch de tots els alquimistes.

Altre llibre: «*Thesaurus Thesaurorum et Rosarium Philosophorum.*» Pochs son els tractats d' Alquimia escrits ab la senzillesa d' exposició y claretat d' estil d' aquest.

L' autor el compongué com resúm y compendi d' altres llibres més extensos, *eo quod ipsum abbreviari ex libris philosophorum quantum potui melius*, y perçó l' anomená Rosari, dividit en dues parts, que son la *Teórica* y la *Práctica,* jutjant la primera tan necessaria, que aquell que no la possehesca acudirá á la segona *sicut asinus ad coenam*.

En 10 capítols exposa tot lo referent á la teórica, seguint en ells un métode filosófich dintre les extranyes doctrines en que 's fundaven els alquimistes. Valguentse de les paraules *Argentum vivum* (mercuri dels filosophs) *et sulfuris substant a* (materia sulfúrea) que impurifica la naturalesa y propietat dels metalls perfectes, que son l' or y la plata, está menys depurada que aquell, explica ab claretat relativa, desde la generació dels metalls fins acabar explicant qué es la pedra filosofal y cóm intervé en les operacions pera ser elixir complert.

En la segona part d' aquest tractat, destinada á la *Práctica,* se conserva el rigor de la exposició que s' adverteix en la *Teórica,* pero en sos 32 capítols, distribuhits en 4 maneres d' operar pera conseguir el fí desitjat, que es la possessió del elixir ó pedra filosofal, qual virtut transmutatoria creix y 's multiplica fins al infinit, usa l' autor aquell estil especial y fosch de sos adeptes, fent intervenir en les operacions els 4 elements de Aristóteles, separats per medi de successives dessecacions, calcinacions y destilacions, que no donen llum ni camí segur pera compendre el sentit de lo que de un modo tan enrevessat se pretén ensenyar.

Altra obra: «*Epistola Magistri Arnaldi de Villanova super al-*

chimiam ad regem Napolitanum.» Tant En Menendez Pelayo com en Luaneo atribuhexen ab dupte aquesta obra á l' Arnau. Tota la carta se reduheix á declarar que 'ls sabis revelaren llur obra en breus paraules, pero que n' hi afegiren moltes de inútils pera que solsament ells les comprenguessen.

La pedra está composta dels quatre elements: foch, ayre, aygua y terra: es pedra en son aspecte y en son tacte. pero no en sa naturalesa. Sa bondat creix y 's mellora ab el foch, lo que no passa axís ab altres coses que 's cremen en ell

Son generadors de la pedra el mercuri filosófich y la magnesia, pero aquesta no es la que 's veu entre 'l vulgo.

En la composició de la pedra ha d' entrarhi el Sol y la Lluna (or y plata) que son mellors que 'l sol y la lluna comuns.

Altra obra: *«Liber perfecti magisterii qui lumen luminum nuncupatur... vocatur etiam Flos Florum.»* Aquest llibre pot considerarse com una amplificació del *Semita semitæ.*

La mateixa exposició en la part teórica é igual estil, quelcom enrevessat y fosch en la práctica.

Tota la doctrina d' aquest llibre pot resumirse en poques ratlles. El primitiu element dels metalls es el mercuri filosófich y á n' aquest s' han de reduhir pera que per la projecció que en ells se fassa quedin convertits en plata y or, segons fos l' esperit, l' elixir, la aygua de vida, el ferment qui ab ells se incorpora. Aquesta unió la compara ab la de l' ánima, l' esperit vital y el cos inanimat.

Res pert el just renom del metje Arnau en ser l' autor del *Lumen Luminum* perque no conexém, diu En Luanco, cap tractat d' Alquimia en el que s' exposi la doctrina de la transmutació metálica de una manera tan filosófica y ordenada com el llibre que acabem de recorre. La sèva part teórica no duptarán en acceptarla els químichs qui avuy se senten inclinats á considerar tots els cossos de la Naturalesa com el resultat de forses atractives y repulsives, obrant sobre una materia *única* y *simple,* per més que desconfien d' arribar á ella, ni al present ni al pervindre; y en lo que toca á la part práctica ¿qué tè d' extrany que 's dexés portar de les idees de sa época, universalment acceptades? Pero encara aquí guarda tal parsimonia y 's mostra tan sobri, que la sèva relació es la de tots els adeptes sense les acostumades exageracions y protestes de posar en clar lo que ell meteix confessa que expressament dexen fosch els filosophs hermétichs, donant una mostra de gran sinceri-

tat ab no afirmar que hagués fet per sí meteix cap transmutació; poderós argument contra els qui 'ns el presenten entregat á la Crisopeya y fundint barres d' or á Roma en presencia de Ramón Llull que morí incrédul en els resultats de la Alquimia.

Les obres *Novum Lumen* y *Practica magistri Arnaldi de Villa Nova ad quendum Papam ex libro dicto*, *Breviarius librorum Alchymiæ*, no son probablement d' Arnau, sino de dexebles sèus. Lo meteix deu dirse del *Speculum Alchimiæ* y de la poesía qual títol es: *Arnaldi de Villa Nova Carmen*, ab tot y considerarles d' Arnau bibliófils tan reflexius com J. J. Mangeti y els espanyols Nicolás Antonio, Rodríguez de Castro y Torres Amat. Lo meteix deu dirse de moltes altres obres atribuides á l' Arnau. Sobre aquest punt diu En Luanco en son ja mentat llibre:

En la lectura y l' estudi dels llibres llegítims ó apócrifs, havém buscat ab judí seré el crédit que merexen, y tením la ferma convicció de que, cedint l' insigne catalá á les idees de son temps y portat per l' impuls de sos conexements enciclopédichs, dels qui ell meteix s' envanía, compongué aquells tractats als qui havem concedit major autenticitat; sense acceptar que li pertanyen la major part dels qui porten son nom; que mal s' avindrían son objecte, sa forma y son estil ab els del sapientíssim metje qui dexá escrits, ab sobrietat didáctica, el llibre *De Regimine sanitatis*, la *Practica summaria*, el tractat *De venenis*, el *Commentum super regimen salernitanum*, y el *Speculum introductionum medicinalium*, en el que estampá aquestes paraules que per cert no abonen sa creencia en l' art transmutatoria: «Per quod ignorantia detegitur fatuorum alchimistarum, qui de potentia medicinæ applicabilis ad mineralia non aliter indicant quam determinetur a Medicis corporum humanorum.» «Per lo que 's descubreix la ignorancia dels *fatuos* alquimistes que no indican de altra manera el poder de la medicina, aplicable als minerals, que seguint lo prescrit pe'ls metjes pera els cossos humans.» (1)

En la biblioteca de D. Pau Gil y Gil, catedrátich de la Facultat de Filosofía y Lletres de Saragossa, figurava un llibre citat per En Luanco, ab aquest titol: «*Rosario del Excellentisimo doctor Maestre Arnaldo de Villanueva sobre la piedra mayor, traduzido del latín en lengua castellana por Johan de Tovar*... etc.»

---

(1) Speculum introductionum medicinalium, cap. XXXI.

Aquesta traducció res tè que veure ab el *Thesaurus Thesaurorum et Rosarium Philosophorum* que ab el nom d' Arnau de Vilanova figuran en la Biblioteca de Mangeti y en la colecció de Gratarolo.

Més encara, diu el mentat autor: creyem fundats en el següent passatje, que aquest «Rosarium» no fou escrit pe'l célebre Arnau, puix diu en l' exordi: «Recapitulé aqueste Rosario sacado de los secretos de los phos. y después por mí solo de grado en grado et de Capítulo en Capto. muchas vezes aprovado en la Ciudat de Mompeglier en mi posada que era en el Campo nuevo para reposo de mis amados hijos Arnaldo et Johan de Villanueva por ruegos et requerimiento de ciertos hijos de Phia (filosofía) en el Anno de la encarnation del Señor de Mil et trezientos y treynta et seys», en qual fetxa havía mort el renomenat metje y alquimista (Arnau morí en 1310 ó 1311).

En Luanco, fundat en lo que diu en el foli 57 á propósit de los *Elexyres menores* hont l' autor s' anomena á sí mateix *Pedro Arnaldo de Villa nueva* y en que 'l Sr. Lengret Dufresnoy (1) cita entre 'ls alquimistes á un germá d' Arnau anomenat Pere, autor de un llibre titulat *Rosarium*, creu evident que aquest, y no el famós metje, es l' autor del llibre traduhit per Joan de Tovar.

En el codex parisench, número 208, se troba una altra versió castellana del llibre titulat *Rosari* de Arnau de Vilanova, distinta de la traducció de Tovar. Comensa en el fol. 71 del codex ab aquestes paraules: *Incipit mm. testamenti*, que acaba en el fol. 91 volta; y desseguida: «Comienza el libro que fué compuesto de maestro Arnaldo de Villanueva abreviado e muy verdadero tesoro de los tesoros e Rosario o rrosal de los philosofos secretto muy grande de todos los secretos que trata de la muy verdadera composicion de la piedra de la natural filosofia por la qual piedra toda cosa menguada se redusce a perficion y desta cosa perfetta solifica o lunifica, etc.»

Aquesta es la veritable traducció del text llatí del llibre que ab el nom de *Rosari* corre com d' Arnau de Vilanova.

Ens cal parlar ara de si 'l nostre beat Ramon Lull fou ó no alquimistá, un dels punts més disputats de les qüestions lulianes. L' ilustrat autor de *La Tradició Catalana*, Dr. Torras y Bages, y En

(1) Histoire de la Philosophie hermetique, tom. III, pl. 326.

Luanco en una erudita Memoria, han tractat modernament aquesta qüestió y á ells seguirém, extractant els sèus trevalls.

Els antichs estaven discordants en aquesta qüestió; mes el gran luliá Salzinger, l' home més en disposició de judicar de la cosa per el gran nombre de manuscrits lulians, molts d' ells en llengua catalana, que arribá á arreplegar, qui passá 20 anys en l' estudi d' ells, y qui fins se comprometé á que, qualsevol manuscrit que se li presentás, á la segona llegida diría si era ó no de Lull, defensá á peu y á cavall que Lull fou alquimista, y nosaltres estám plenament convensuts d' assó, diu el Dr. Torras, prenent aquest nom en la significació de naturalista experimental. A molts dels antichs qui ho contrariaven els calificá Salzinger d' enemichs amichs, puix considerant la alquimia com á superstició, nigromancia ó xarroteig vulgar y fins com art criminal pera objectes ilícits, com lo meteix Lull en alguna part la considera, creyen ofensiu á la santedat del gloriós martir de la fé católica una tal professió; mes Salzinger, naturalista instruidissim, els provà que la alquimia es sa principal gloria científica. Prescindint de que molts tractats de coses naturals del nostre Doctor quedaren corromputs en les successives copies, com també passá ab els tractats filosóficbs y teológichs, ficantshi rondalles y receptes nigromántiques, es induptable que 'l gran escriptor catalá fou naturalista y naturalista de primera potencia. La descendencia científica es nombrosa é ilustre, y lo reconeix per pare y li atribueix ab rahó la defensa y sosteniment de la materia prima, *non illa peripateticorum metaphisica, sed chimicorum Lulistarum phisica*, usant unes paraules de Salzinger; y además l' us y la ensenyança en alt grau de l' análisis y de la síntesis química. Les aficions naturalistes son evidentes en diferents dels sèus llibres indubitables, y existeix sobretot el llibre *Chaos*, que decideix la qüestió sens recórrer al de *Quinta Essencia*, que al menys es probable fos escrit per ell en sa primera forma. Els antichs lulians y algun escriptor modern, qui creyen sería una taca pe'l nostre Mestre la professió d' alquimista, atribuhien al jueu convers Ramon de Tárrega, frare predicador, després relaps en gravíssims errors, la composició dels llibres catalans tractants d' alquimia: lo Salzinger desfá l' argument y lo Pare Pasqual dòna la solució distingint entre 'ls llibres d' alquimia supersticiosos y vulgars y els tractats ab fí científich, dels quals, al menys dé alguns, deu afirmarse que procedexen de Lull per la igualtat de sistema, la iden-

titat d' estil y la unitat de fí. El Sr. Rosselló ha publicat el fragment del poema didáctich titulat: *L' art d' alquimia*, poema, *Regles introductories al Art demostratiu,* que publicá en catalá Salzinger.

Mes el llibre fonamental de la química luliana, l' estel que ilumina á tota la escola naturalista, la font de ciencia de tots aquells antichs y benemérits escrutadors de la naturalesa material, el llibre qui posava sobre les estrelles lo Salzinger y que la mort no li dexá publicar, es el llibre «*De secretis naturæ seu de Quinta Essentia,*» més comunment conegut ab el nom de *Llibre de Quinta Essentia*... Es aquest llibre una llum esplendorosa en la foscor que en aquell temps dominava en la filosofía natural; tè, més que no pas els llibres metafísichs y teológichs del meteix autor, l' esperit práctich y de moderació fugint de la utopia; y si bè es cert que en algun punt, per exemple, estudiant lo remey universal ó sia la panacea, ja cercada dels grechs, s' aparta del camí plá, ¿no va aquesta pretensió informada d' un alt esperit científich y no 's manifesta fins en els nostres díes? Per açó sentím que un distingit escriptor parle ab menys respecte del que 's merexen els dos benemérits é ilustres lulians Salzinger y el nostre P. Fornes, els quals al tractar de les maravelles químiques de Ramon Lull, ne parlen ab sentit científich en defensa dels furs dels estudis químichs que en la centuria passada, en que ells escrivien, estava encara en els comensaments. La panacea de Lull, ó sia la quinta essencia, es induptablement un principi científich del filosoph de la unitat y de la armonía, com li diu En Menendez; es un element que concorda magníficament ab tot el sistema luliá, y que ell ingenuament enllaça ab els principis de la filosofía ab els següents termens: «sicut forma universalis habet appetitum ad omnem formam, sic quinta essentia ad quamcumque complexionem.»

Una de les obres més interessants d' En Lull es el *Felix ó maravelles*, escrit en 1286; en ella s' ocupa de una manera bastant ingeniosa de moltes qüestions naturals y dedica un capítol, que es el IV del tractat sisé, á laAlquimia y als alquimistes. El parer d' en Lull sobre aquesta materia está admirablement condensat en el següent paragraph: «Apres açó Felix demana al philosoph si alquimia es art per la qual hom puscha fer transmutacio de un metall en altre; e lo philosoph respos e dix que en transmutacio de I element en trela se cove transmutacio substancial e accidental, ço es saber, que

la forma e la materia se transmuden en tots lurs accidents en substancia nova, composta de noves formes e materies e accidents; *e aytal obra, bell amich, dix lo philosoph a Felix, nos pot fer* ARTIFICIALMENT, *car natura hi ha mester tots sos poders.»*

En el llibre: «*Quæstiones per artem demonstrativam et inventivam solubilis*» presenta la següent qüestió: «Utrum Alchymia sit in se vel in ratione tantum?» y contesta aixís: «Quod nullus Artifex potest aliud animal transferre in aliud, vel aliam plantam in aliam, similiter nec Alchymista potest transmutare aliam speciem metalli in aliam... et ideo patet, quod Alchymia non sit in veritate rei... secus autem est in operatione alchymistæ conantis argentum transubstantiare in aurum, quia in specie argenti nunquam in habitu et potentia fuit species auri.»

En bona veritat, no sabem compendre cóm, ab tot y els anteriors textos en que tan palesament declara el beat Lúll la seua opinió sobre la alquimia transmutatoria, s' hajan atribuit á n' ell, segons afirma Lenglet-Dufresnoy (1), més de 500 volums sobre la ciencia hermética.

No incluím aquí altres tractats d' alquimia atribuhits al beat Lull, de que parlarém després, per no créurels auténtichs y per seguir un ordre cronológich.

El document més antich hont se parla de la presencia de alquimistes á Catalunya, es el publicat per Mossen Joan Segura, tret del Manual de contractes de 1298, del Arxiu parroquial de Santa Coloma de Queralt (2), hont se parla de un inglés que passá y estigué molts dies en la vila de Santa Coloma, menjant y bebent en casa d' En Pere Çavit, á fiar, pagant emperó ab bona y molta moneda, tan bon punt hagués arribat á trobar lo secret de fer or bo y veritable: mentres tant firmá lo present albará: «Ego johannes anglicus scriptor debeo vobis p° zavit de sta. columba ·XXX· sol. barch. terni ratione convenationis et potationis; quos promito vobis solvere quandocumque quod des mihi lucrum alargengam ad faciendum aurium: et si forte aurium non esset verum nec bonum, quod ego tenear vobis solvere de aliquo lucro primo veniente; et si hoc non fecero, promito vobis tenere ostaticum in villa Taracone, et non exiam inde meis pedibus nec alienis sine licencia vestra,

(1) Hist. de la Philosophie Hermetique, tom. III, pl. 224.
(2) Jochs Florals de 1855, Barcelona.

idus januarii (de 1298)—Testes jacobus ff. et jacobus cirera et m. roqueta clericus. die luna.»

Aquest no es pas un fet isolat, ja que, com diu un crítich modern, els errors alquimistes havían invadit els palaus y els convents, les cases y les cabanyes. En vá el Papa Joan XII fulmina contra ells, segons certs escriptors, la butlla *Spondent pariter* en 1317, y Carles V de França decreta indagatories en 1380, y Enrich IV de Inglaterra publica en 1404 un edicte tan concís com enérgich, condenant la enganyifa dels qui intentavan multiplicar l' or y la plata; y el Concell de Venecia imitava aquest exemple en 1418; donchs eran tals l' embabiacament dels uns y la cobdicia dels altres, que ab res se lograva desarrelar tan dolenta creencia, y els adeptes conseguíen ab molt poch cost burlar el precepte y escaparse del cástich, trobant protectors y amichs en totes parts. Axís veyem que en 1401 la emperatriu Bárbara, segona muller del emperador Segimon, practica en son palau l' art sagrat de l' alquímia, no fent en realitat altra cosa que rebaixar el valor de la moneda, alterant la seua lley sens notable disminució de son pés, y Enrich IV de Inglaterra intenta reparar son erari excitant als eclesiástichs, als nobles y als doctors á que trevallen en la crisopeya.

Catalunya no 's vejé lliure, ni molt menys, de semblant febre d' or; molt al contrari, els adeptes eran nombrosíssims y contaven quasi sempre ab la decidida protecció dels nostres Comtes-Reys, especialment En Pere IV, En Joan I y En Martí. A n' ells sembla dirigirse En Eximenis al dirlos: «... E per tal deuen molt esquivar alquimistes qui comunament son orats e enganadors e guardadors del seu e null temps no venen a fi daço que volen e veense fondre e pendre e son axí encarnats en aquella pestilencia que james no sen volen lunyar» (1).

Nostre rey En Pere se coneix que tenía molt interés per les qüestions d' alquimia, pe'l contingut de les següents cartes seues:

«Lo Rey.—Per Maestre March metje de casa nostra nos esdat a entendre que I hom appellat Maestre Angel de francha vila laltre dia en Tortosa presents lo dit Maestre March et vos obra dalquimia de guisa que dargent sen feu argent fi qui tenc a cenrada del qual argent axi fet fo feta despuys I^{a} taceta la qual vos havets. E ans

(1) Regiment de princeps o Dotzé del crestiá. Valencia. 1484, cap. 379.

mes dit lo dit Maestre March quel dit hom fa en la obra del argent I pés sobre CCC et del or I sobre C de les quals coses som fort merevellats. Per queus manam que encontinent per vostra letra quens aport lo portador de la present et letra sia de vostra ma nos certifiquets de la veritat del fet. E aço per rés no mudets ne triguets. Dada en Zaragoça sots nostre segell secret a XIIII dies dabril del any MCCC°LXXII.» (1)

Del meteix rey es el següent document en que dòna permís pera fer alquimia:

«Petrus Dei gracia Rex Aragonum Valencie Maioricarum Sardinie et Corsice Comesque Barchinone Rossilionis et Ceritanie inclito ac magnifico infant Johanni primogenito nostro carissimo ac regnorum et terrarum nostrarum generali Gobernatori paterne benedictionis plenitudinem cum salute necnon dilectis et fidelibus universis et singulis officialibus nostris vel eorum locatenentibus presentibus et futuris ad quos presentes pervenerint salutem et dilectionem. Cum fideles nostri Bernardus de Ulzinellis filius dilecti consiliarii et promotoris negociorum Curie nostre Johannis de Ulzinellis militis et Gabriel Mayol jurisperitus villi Montisalbi proposuerint aliqua opera alchimie auri et argenti et aliorum etc. facere tam in eadem villa quam alibi ubi magis noverint oportunum. Nosque non consueverimus volentes dicta opera vel similia experiri aliquatenus impedire vobis dicimus et mandamus quatenus prenominatos permittatis operibus predictis uti ac ea experiri una cum christianis judeis aut sarracenis qui cum eis in dictis operibus voluerint interesse totiescumque et ubicumque eis melius videbitur expedire. Datum in Villa Tamariti de Litaria sub nostro sigillo secreto prima die aprilis anno a Nativitate Domini M°CCC°LXXXIIII° —Rex Petrus» (2).

En Joan I en la següent carta se mostra no sols aficionat, sino també conexedor d'alquimia:

«Lo Rey Darago. Mossen Garau vostra letra havem rebuda é entés ço queus hi contenia responem vos que sil bisbe del qual nos fets mencio sab la obra halquimia axi perfectament com deits a nos plaura de fer li no solament los avantages e profits que deiets mas molts maiors. E aço dehim per tal com duptam que axi sia

(1) Arx. Cor. Arag.—Regist. n. 1234, fol. 61 volta.

(2) Arx. Cor. Arag.—Feix cartes reals.

lesta la sua obra com deits car moltes obres havem vistes que eren bones de pes e de color mas no tenien les de aur a ciment (en) les dargent a ceranda e nos havem recepte..... dargent fi passat per cenrada se fa argent qui es de pes dor fin e axi moll com or fi sino la color e si ell lay saber dar..... entenem que pus altra ni millor obra se pogues fer. E per ço si ell ho sab vol vohcian fort sa venguda car no resmenys per ventura ell sab coses qui fallen a nos en aquesta art e nos ne sabem que asimateix ell ignora. E concluem que sil dit bisbe sab fer argent qui tenga a cenrada e or qui puxa tenir a ciment e que vos ne veiats a ull e nos ne puxam veure clara e certa experiencia nos som apparellats de prestarli aquella dignitat que demana..... E si per aventura no volia o no podia axi prestament venir fets quens trameta alguna pocha de la medicina pols o polvora de que ell sap obrar ab informacio sobre quin metall sera gitada e en quina quantitat o pes de cascuna cosa de guisa quen puxam fer la prova. Dada en Saragoza sots nostre segell secret á XX dies dabril del any MCCCXCI. Rex Johannes.—Galcerando de Queralto» (1).

Que En Joan I era entussiasta per la alquimia y que no sols ell s'hi dedicava, com se dedueix de la anterior carta, sino que encarregava trevalls á altres, ens ho demostren les 5 cartes del Rey Martí, publicades pe'l Sr. Luanco, hont se tracta de cert Alquimista anomenat Lustrach qui devía haver fet una obra d'alquimia per son antecessor y germá En Joan I, y á la cuenta no cumplí lo promés, motíu per el qual aquell el feu empresonar (2).

En l'inventari dels bèns del meteix rey En Martí, prés per la Reyna D.ª Margarita, sa muller, s'hi troba citada la següent obra d'alquimia: «..... Un altre libre apellat le art de alquimia, en lati, scrit en paper ab posts de paper engrutades cubert de cuyro vert ab dos tancadors de bagna lo qual comença en vermelló Incipit liber E en lo negre In hoc libro dicam. E faneix plenitudinem non laboranti.»

Fr. Ramón de Tárrega, jueu convers y relaps, qui morí en 1371, sembla que fou l'autor de dos tractats «*De secretis naturae*» y «*De*

---

(1) Arx. Cor. Arag. Regis. 1958, fol. 188.

(2) Vegis: Memor. de la Real Ac. de Buenas Letras. Otro libro catalán desconocido, por D. J. R. Luanco. T. IV, 1884.

alchimia,» axís tant En Menendez Pelayo com En Luanco el creuhen autor d'alguns escrits alquímichs que corren ab el nom d'En Lull, ja que Ramón Lull anomenan alguns al de Tárrega, lo qual ha motivat que molts atribuissen al beat mallorqui culpes del heretje dominich, notable adepte de les ciencies ocultes: ja'ns ocuparém d'alguna obra pertanyent segurament á n'aquest.

D'En *Joan de Rupescissa (Peratallada)*, frare franciscá, quedan alguns tractats alquímichs que se li atribuexen, pero no es fácil separar els certs dels duptosos.

També cal citar com á alquimista á n' *En Poridat*, de qui ens havem ocupat ja en el capitol de *Astrología.*

Ab la signatura R. 79 está marcat y 's guarda en la sala de manuscrits de la Biblioteca Nacional de Madrid un tomo in folio ab fulles de pergamí y vitela que conté varis tractats en llengua llatina, qual carácter de lletra es dels sigles XIV y XV, entre 'ls quals n'hi ha un en que s'anuncia l'assumpto de la obra y el nom del autor ab aquestes paraules: «Incipit tractatus contra alchimiscas editus et compositus per Patrem Bernardum Strucii monacus et abbas monasteri Sancti Stephani de Balneolis, ordinis Sancti Benedicti, diocesis gerundensis, etc.» Al anunci del tema segueix una especie de introducció dificil de llegir per lo borrós dels carácters, en la que son autor confessa, al comensarla, que tota sabiduría vé de Deu; y luego refereix els móvils que tingué pera compondre sa obra. Després del prólech ordena y estableix la sèva argumentació sobre les 8 qüestions següents:

«Prima questio est: aurum, argentum et lapides preciosi si in mundi principio habuerunt esse.

Secunda questio est: aurum, argentum et lapides preciosi si post usque hodie habuerunt esse.

Tertia questio est: aurum, argentum et lapides preciosi si per naturam et ubi habuerunt esse.

Quarta questio est: aurum et argentum et lapides preciosi si partem habent depuratam esse.

Quinta questio est: aurum, argentum et lapides preciosi si partem possunt habere et esse in existencia.

Sexta questio est: aurum, argentum et lapides preciosi partem possunt habere et esse in appariencia.

Septima questio est: aurum, argentum et lapides preciosi que per artem habent appariencia si possumus illis uti licite per omnia.

Octava questio est: si auxilio demonum hujusmodi ars possit esse in eficacia.»

Aquestes son les 8 qüestions que comprenen, á judici del abat Estruch, tota la ciencia dels alquimistes del seu temps. Les contesta una per una, sentant abans varies proposicions que conduhexen á provar la falsetat del art transmutatoria.

La argumentació es purament escolástica, y de cap dels seus troços se 'n deduheix que l' autor tingués conexement de Filosofía natural.

No obstant, son notables les paraules ab que termina son escrit. Diuhen aixís: «Attendant ergo alchimistæ, attendant ad verbum ecclesiastico VIII multos perdidit aurum et argentum, et XXI qui aurum diligit non mistificabitur. Ergo dilige non aurum non argentum sed super omnia Deum et creatorem omnium et largitorem bonorum. Cui sit laus et gloria in seculorum secula. Amen (1).»

En la Biblioteca Nacional de París (fondo llatí antich, codex 3171) hi ha un llibre d' Eymerich titolat: «*Contra alchimistas;*» existint una concordancia perfecta entre aquesta obra y la d' Estruch.

Comensa la obra d' Eymerich ab una epístola dirigida al «Reverendo in Christo patri et Domino suo Dei gratia Abbati de Rosis, Decretorum Doctori,» segueix després un prólech y luego, *incipit tractatus*, proposant les 8 qüestions metexes que conté la obra d' Estruch.

També diu que 'ls alquimistes son *thesaurorum promissores, mendatiorum fabricatores, hominum deceptores, pauperum defraudatores, fures et latrones*. El seu final diu aixís: «Explicit tractatus contra alchimistas per me fratrem Nicolaum Eymericum, ordinis prædicatorum et inquisitorem hæreticæ pravitatis in Aragonia, compilatis Avinione, inceptus et consummatus anno Domini MCCC nonagesimo sexto, Pontificatus santissimi Domini nostri papæ Benedicti tertiidecimi anno primo, relegationis vero meæ... pro fidei defensione et pravitatis hereticæ extirpatione, aliquorum Lullisto-

---

(1) Luanco: «Un libro más para el cat. de los escritores catalanes.» Memoria de la R., etc., de Buenas Letras, t. III.

rum hæreticorum vehementia et impulso, anno tertio, mense secundo.»

En Luanco (1) cita un manuscrit, que pertenesqué á la biblioteca del canonge Besora de Lleyda, qual títol es: «Octo ex libris magistri Raimundi Lulli Presas (paraula sobreposada á un altra) de arte transmutatoria. 1.us spiritus metalli epistola. 2.us de tintura perfecta et aquis salutiferis. 3.us Ars operativa. 4.us Ars magica. 5.us doctrina intellectualis. 6.us apertorium. 7.us lapidarium. 8.us fixatio et separatio sulphuris.»

Está format per una reunió de tractats aplegats á principis del sigle XVI en un volúm tot ell referent á Alquimia y 's diu que es tret de les obres d' En Ramon Lull. Els tractats uns son en llatí, altres en catalá y un en castellá.

En catalá están una recepta: «A congelar el mercuri y fixació del sofre» y «Per fer letres de or y de argent.» La *Magica* de Ramon Lull está també en catalá, si bè comensa de la següent manera: «Perfectissima trinitas in unitate simplicissima. Incipit liber spiritus 5.e esentie qui a philosophis dicitur lapis et non lapis nec habet naturam lapidis, aliter magica dicitur Raymundi Lull pbre.»

Sapies fill que molts homens son per lo universal mon quis desvien de la obra per defallença de enginy. Car philosofalment no son entesas las causas de hont venen los efectes que natura demonstra a tot bon enteniment per que son molt exortats e alunyats de assó que tots jorns veen, etc.»

Conté els següents capítols: «De la materia de nostra medicina. —De la forma de sa conseqüentia.—De la forma e de sa diversitat. —La observatio de nostra miyana perfectiva homogenea » Després segueix un capítol que comensa: «Puig que es declarat que argent viu es causa de gran perfectio, etc.—Ve després: *Lo començament de la practica: La sublimatio del nostre sofre* y *La fixatio de la nostra pedra*.

Al final del volúm hi ha el Lapidari: «In nomine Majestatis patris et filii et sps. Amen. Incipit Lapidarium magistri Raymundi lull,» en 11 fol. Porta la composició ó sien els medis de fer les pedres precioses com el carbuncle, diamant, beril, rubí, zafir, topaci, etc.

Aquest manuscrit es una nova proba de la afició que á Catalu-

(1) La Alquimia en España.

nya regnava per la alquimia y els seus llibres. Ja hem vist que se atribuheix á Ramon Lull, pero lo més probable es que l' autor fós l' *altre* Ramon Lull, en Ramon de Tárrega.

Lo meteix devém dir del manuscrit existent en la Biblioteca Universitaria catalogat ab el nom de Ramon Lull (Sign. 20-4-5): «*Octo ex suis libris de Arte transmutatoria*» del sigle XV al XVI.

En la Biblioteca Nacional de París hi ha un altre manuscrit de Alquimia atribuhit al beat mallorquí (*Fond espagnol*, núm. 289), que comença axís: «En nom de Deu y de la Verge maria jo jalme mar de la vila de Baga comenso a traslladar lo llibre ques diu lo testament de mestre ramon lull qui tracta de obres molt altes i escures per los no sabent la pratica de les obres (hi ha dues paraules borrades) ello qt se tractan com se tenen a fer las pedras filosofals i llur montiplicasions i primerament comensa la primera part ques dita teoriqua.»

La segona part comensa en el fol. 99 ab aquestes paraules: «Segona part. Comensa la pratica et primerament de la definision qual cosa es alcimia. Alcimia es una partida selada de philosofia la ñal mas neçesaria de la qual es constituida un art lo qual no per a tots, qui ensenia de mudar totas pedras presiosas.»

Acaba axís: «Del llibre de on se tralladat lo present bolum e trobat manco de qui en la que sirvi es estat, nom se si i falta molt, crec noi falta gaire: ab tant io fas grasias a Deu que ma fet grasia que laigue pugut tralladar il suplic que me vulle endresar en trauren frui. Amen.» (1)

Cal advertir que 'l llibre atribuit al beat Ramón Lull que porta el nom de *Testamentum*... y la fetxa de 1332 en Sta. Caterina de Londres, es evidentment apócrif, ja que 'l beat mallorquí havía mort molt abans.

Se veu que aquest manuscrit aná corrent per mans de catalans entussiastes de la alquimia, ja que en el fol. 3 hi há el nom de Juan Jusep Velar y la nota següent: «nota que diu renom luj que quant tu vules crear la pedra que no prenges dels primes elements ni dels deres car los primes son molt ximples é les deres son masa grosos.»

El codex aquest ademés de la copia d' En Mor conté un altre

(1) Morel-Fatio: Catalogue des manuscrits espagnols de la Bibliotèque Nationale.

tractat catalá d' alquimia qual titol es: «*Llibre de fer los mercuris et ellixirs daquells.*»

Ja hem vist que entre els alquimistes catalans més antichs hi havía un tal Rupescissa ó Peratallada ó Rocatallada; donchs bè, en la Biblioteca Nacional de Paris hi há un llibre de aquest, escrit en catalá é inclós en el codex 289 *(Fond espagnol)* que comensa: «*Llibre de Joan de Rupasissa.* En nom de nostre senior deu jhu xpt comensa lo llibre secret en filosofía revellat per los angells de nre senjor deu als omens evangelicals demostrat que la quinta esencia pot esser treta de totes trensmitables è las grans operasions qs fan de las dita quinta esensia demostrant mes fer coses miraculoses que naturals segons lo magisteri avant en lo llibre mostrarem.»

En el fol. 179 se troba: «Lo tractat anomenat ymage de vida tret dels secrets des filosofs a saber de la flor dalquimia primera.»

En el fol. 180: «Lapis filosoforum per sol et lluna.»

En el fol. 181, volta: «La obra e tractat de majer.»

En el fol. 182: «Unica recepta pera congelar lo m (mercuri)

En el fol. 182: «Así tractare dels dictats dels filosofs segons rostano constansi diu e altres phs.»

En el fol. 185: «Com dongues la generasio dela ñr pedra aje mascle e famella abrasense e ajungese per amigable decosio.»

En el fol. 192: «Llibre de enric alamani.»

En el fol. 188: «Assy comensa lo llibre del gran magistery deles preparacions e Regiment dela pere philosophal.»

En la Biblioteca Nacional de Madrid hi há un codex escrit á darrers del sigle XVI (Sign. x. 301) qual títol es: «*Incipit tractatus ductus Sermo. Regi aragonum martino anno doni. MCCCXC qui nuncupatus est fenix.*»

Aquest tractat se cita entre les obres d' Arnau de Vilanova ab la metexa dedicatoria y la fetxa de 1299. Lo probable es que aquesta fós 1399, en la que regnava el rey Martí, pero en la que no vivia ja Arnaù, mort un sigle abans.

Al final del meteix volúm hi há un tractat en catalá titulat: «*Obra fenix*» que acaba axis: «Mas sapies así mon fill un gran secret lo qual saben fort pochs que de la lluna e de medesina sobredita que tant la pories cóure que pugaria a dignitat inperial ço es a perfeccio e excelentia de fi or tenint a tot yuy e prova que puxa e ser feta segons yo he bist ya per esperiencia: finis.»

En la Biblioteca Provincial Universitaria hi há un manuscrit de 518 planes, sense portada, ni nom d' autor: sols hi há la fetxa de 1687; está escrit molta part en catalá, si bè usa també l' italiá, el llatí y el castellá.

Pot considerarse com una relació de procediments apuntats á mida que eren coneguts, pero es induptable que 'l pensament primordial era la transmutació metálica, y en particular la Crisopeya y la Argiropeya. Pera guardar el secret de les operacions se val de una clau molt infantil, que está reduida á representar les 5 vocals ab els números 1 al 5, les consonants *s*, *l*, *m*, *n*, ab els 0, 6, 7, 8, y devegades la *r* y la *j* ab el signe x.

Conté 1.009 receptes, compreses les referents á Medicina, Arts, etc. La primera fulla comensa axís:

S2cr2ts d2 81t5r1l2s1 1d s4l27 c4l4r27 15g2nd17, que vol dir *Secrets de naturalesa ad solem colorem augendam*, y es la primera de ses receptes alquímiques.

La recepta quarta se refereix al mercuri y á la plata, y diu: «Aygua que disol *72rc5r3* y *ll5na* (Aygua que disolt mercuri y lluna) Resipe una lliura de *53dr34l* (vidriol) ó caparros, que sie bo, *s1lp2tr1* (salpetra) una lliura, sal *1rm4n31c* (armoniac) sie tot polvorisat y mesclat ferne aygua.

Després de la recepta 15 posa els signes ab que 's representaren els set metalls coneguts desde antich, que son els que la Astrología y després la Astronomía usá com á simbols del Sol, Lluna, Venus, Mercuri, Març, Jupiter y Saturn, y que en llenguatje alquímich equivalen al or, plata, coure, mercuri, ferro, estany y plom.

Hi ha receptes sobre l' *Oleum Antimonii, Sal fusible, Pera fer* 6657 (alum) *negre*. En Espanya se troba vora del mar una montanya que's diu Dagano en la qual si troba 016 (sal) tota negra y los Espaniols li diuen alum 82*gr2* (negre) y no crec que sie sal, pero lo gran filosoph la alaba molt, y á la hora de la mort la mostra á son fill y li encomena que la probas y ab aquest 1657 (alum) faras 66581 (lluna ó plata) y 046 (sol ú or) fin 3037 (finissim) y si vol fe 046 prem dos onses de 20*t*183 (estanys) y posa de aquest 1657 ó 016 com un gra de blat y tornera 046 *F*383037.»

La recepta 200 confirma els intents alquímichs: «Pera fer de p647 046 (plom or). Pren una lliura de 53dr346 (vidriol) de c3pr2 (chipre) y una lliura de aygua y destempla ab aquesta aygua y colal al filtro que sia fet a modo de piramide y quant ages destilat

de aquest modo fesho destilar ab alambi: aquesta aygua dona lo color al plom: guardala be en un 510 82t (vas net), dempres pren 4r de F5661 (or de fulla) que sia ben colorat una onsa y de 1rg28t 535 4801 (argent viu altra onsa) y posau ab un vas de t2rr1 (terra) y feslo bullir y quant lo veges bollir posay demunt aquest 4r de F5661 (or de fulla) y subito traulo del foch, dempres pren una lliura de p647 (plom) ben purificat y destemprat y quant es destemprat posay dintre de aquell 1rg28 t535 (argent viu) y aquell 4r (or) que destemprares abans y posal al foc y mesclal sempre y quant sie ben mesclat posay demunt una onsa de aquella aygua que has feta demunt y dexau refredar.»

Per l' estil d' aquesta hi há varies receptes. Seguexen després les de varis remeys pera curar malaltíes y fins «pera que lo vi no embriague y para fer aborrir lo vi al borratxo.»

Després de una porció de receptes pera fer or ó aumentar el seu pés, axís com el de la plata, venen uns capítols de carácter marcadament alquímich, en castellá, y luego una porció de noticies y regles de metalurgia que rés tenen que veure ja ab la alquimia, estant també en castellá.

En Luanco en la obra citada (1) parla de un altre tractat d' alquimia escrit en llatí y de autor probablement catalá, ja que 's firma *Anonim Barcelonés.* Es un manuscrit de 113 planes, en qual portada s' hi llegeix:

«Pro-Arte Chymica — ΠΕΡΙ — ΤΗΣΤΟΥ ΒΡΕΦΟ ΥΣ ΤΕΝΕΣΩΣ —Sive—de Infantis Nativitate—epistola responsiva ad a-micum —per—Anonymum Bar—cinonen—sem.»

La primera plana comença: «De hora nativitatis infantis, epistola responsiva ad amicum Anonymi Barcinonensis.» Sense que res indique qui fou l' autor d' ella. Conté el secret de la *pedra filosofal*, ó sia de la transmutació metálica, que es lo que significa el *naxement del infant.* Aquest tractat no conté rés nou, citant sempre el seu autor les obres d' ahont ho treu, especialment el *Theatrum Chemicum.*

Acaba de la següent manera: «Etenim scientia haec, sive experientia, non magis penetrari potest, quam sine punctis scriptura he-

(1) La alquimia en España. Tom. II, pl. 10.

braica legi. Barcinone Kal. April. anno Domini MDCXXIX—Anonimus Barcinonensis.»

Axís acaba aquest singular escrit, en el que, al llegir alguna de les seues planes, semblava veures quelcom menys fosch que la generalitat dels tractats alquímichs; pero ve en últim terme á ser tan misteriós com tots ells, ja que beu en llurs fonts y copia lo que li convé, sense aclarirho; y lo únich que d' ell se infereix es, que en els primers anys del sigle XVII se conservava la creencia en la transmutació metálica entre persones de Barcelona que no eren faltades de instrucció y cultura, si s' ha de jutjar pêl llatí bastant correcte en que la Epístola está escrita.

En les nostres investigacions pera la redacció d' aquesta *Historia de les Ciencies Naturals á Catalunya*, havém tingut la sort de trobar molt material desconegut y completament inédit, del que anirém donant compte. Ara li toca el torn á un manuscrit, de propietat particular, que diu:

«Hic liber est de me *Michaelis Bartroli* Juvenis Pharmacopolo anno 1689.» Es una recopilació de diversos tractadets de farmacia y medicina ab varies receptes en catalá, castellá y llatí, pero s' hi contenen diverses formes alquímiques intercalades, sense formar un cós de doctrina, per dirho axís; véginse 'n algunes mostres:

«Per fer ♀ rubificat

fes aigua fort de dos parts de vitriol roma y una part de sal nitra en la qual posaras lo mercurio cru a disolre al fems calents per 12 dias y quant será disolt trau laygua y quedara lo mercurio roig ab polvora roja.

. . . .

Obra de ϴ cosa gran. Calcinatio.

Pren lo ϴ y fes limalla y a 1 ℥ del dit ϴ posaras 3 ♀ y la dexaras estar 7 dias y al cap del 7 dias ho posaras dins un grasol al foc de carbo no massa fort y ab un basto de avellane o de pi ho aniras remanant y quant veuras que lo ♀ fuig ab fum en fortiras lo foch y llamanti dins un poch de orpiment y remenau be ab un basto fins que lo orpiment sia consumit y tindras ϴ calcinat y antes nol traguias del foch lo grasol a de venir tot vermell y de dins a de ser com si fos sendra y com sera ab tal estat o posaras dins aigua fresca clara ab gibrella de terra y rentau fins que vinga laigua clara y mira si trobas lo pes y si ni a de mes es senyal que lo

♀ no sen es anat de tot, y o torneras al foch fins trobias lo pes y la cals sia ben neta...» etc.

Els demés paragrafs d'aquest tractat son «Rubificatio del ♀», «Art verdader per redoir lo ♃ en estat que nos disol sino ab aigua fort en ques disol lo ☉ y sera sol blanch y nota be estas dos receptas», «Oli de sofra viu», «Destillatio del vinagre», «Rubificatio de ☾ fixa á 23 quilats pero no te lo pes de ☉ sino tens la ☾ fixa», «Preparatio de ☽ fixa per dita obra» «Tinctura nobilíssima», «Tintura de ☉ á 24 q. sobre ☽», «Per congelar lo ♀ perfeta congelatio.» «Medicina per fer ☽», «Compositio de ☽» «Per fer ☽ fina.»

A continuació porta la manera de fer la pedra filosofal, comensant de la següent manera: «In nomine Dei et Beate Marie Virginis et omnibus Sanctorum Amen Incipit modus faciendi lapidem philosophorum...» que no copiem per la seua molta extensió.

Segueixen després: «Obra per multiplicar, ☽» «Modus calcinandi Mercurium», «Modo de treure la quinta esentia del Venus y Marte per lo ☉», «Obra de Jupiter y Marte per ☽», «Modo de disoldra en liquor la pedra philosophal sino es prou fina.»

Copiem el següent paragraf per lo que diu del modo de obrar dels alquimistes: «Secrets philosophals per trasmutar o convertir los metalls en plat y or. Antes que tractem nenguna cosa d'aquesta materia es menaster saber que foran molts los homens insignes y doctíssims que escrigueran de aquesta transmutatio dels metalls, pero escrigueran tant obscurament amagat y ab tant secret, que tots aquells que han volgut studiar molts anys en llur scientia no han fet més que cansarse y gastant lo temps en va y consumir lo lur ☉ y ☽ sens profit ningú, y ala fi no apareix sino que tota llur doctrina es plena de disbarats y bogerias. altres escrigueran llur sciencia ab lletra al reves y de aquexa manera ho diuan tots y no diuan res perque lo an amagat de aquexa manera aparaxent bestias. altres ho han amagat parlant metaforicament y ab figuras conforma portavan y estan sos escrits plens. Ramón lluy arnaldus de Vilanova y altres per amagar la llur scientia foran persuadits usar algunas vegadas dels homs al reves y aquestos ho feran com si fos estat lo consentiment de tot. y axí deus llegir per vegetable tartra per aquila volant, sal armoniac per atrament, ó atramentum, orpiment per mestro regular ó magistro regulari, antimoni per spossa o esponsa, tuthia per blonda, curcuma o terra merita per mestra vitriol, per sofra dels philosops la escoria del ferro so es cagaferro, per so.

lo or, per plata ☽, per saturno plom, per stannum stany, per marts ferro, per venus aram, per mercurio argent viu, per ♃ es piltra que es una espesia de matall que pareix estany y no es sino piltra.»

Posa desprès: «Modo de fer la sal elobrot», «Modo de fer oli fusible», «Sal vegetable ó de tarta», «Sal nitra verdader se fa dest modo», «Oli de tarta o vegetable», «Preparatio dels metalls», «Per trasmudar la plata», «Modo de convertir lo venus en lluna», «Fixacio del arsenic y modo de fixarlo», «Sofistich vertader,» «Per fer ⊖.»

Y arribém al sigle XVIII en que, per més que semble estrany, hi havía encara qui 's preocupava á n' aquí de les qüestions d' alquimia. Axís ens ho fa creure almenys un manuscrit de la Biblioteca Provincial Universitaria (Sign. 21-3-40), qual titol es:

«*Tome quart en lo qual se tracta de la purificacio dels set metalls de varios y differents Augtors graves ab gran cuidado recullits per... .... apoticari, fet en la ciutat de Bn.ª lo any 1703.*» Deixém el blanch corresponent al nom perque 's coneix que primitivament hi havía escrit *Francesch* (?) *Borrell*, que fou esborrat escribintse al demunt *Miquel Carbonell.*

Basta el més lleuger examen del llibre aquest pera veure que 's tracta de un recull de receptes aplegades aquí y allá y anotades sense método. Entre 'ls autors á qui cita ab més freqüencia hi há: Ramón Lull.—Castell.—Joan Lacava (francés).—Arnau de Vilanova.—Company.—Paracels.—Fiorabanti.—Carbonell (apotecari de Vich).—Pare Coll de Sta. Caterina.—Llibre del Pare Paciá Coll.—Joan Vidal (francés).—Obra de Pedro Montalba per tinturar.—Lluis de Velasco.—Lluis de Gusman.—Dr. Galseran.—Bosch.—Joseph Cortés.—Pare Ramon Coll.—Cristofol, apotecari de Cellent.—Pare Mestre Casals de St. Agustí.—Pare Rabascall.—Honofre Janer, etcétera, etc.

En les 60 fulles en 4t que conté el llibre van transcrites 133 receptes referents al or; del fol. 61 al 133 hi ha les receptes de la lluna ó plata; segueix luego lo referent á Març, Mercuri, Júpiter, Venus, etc. Volguer transcriure lo més important, lo més interessant d'aquest manuscrit sería feyna llarguíssima que no es d'aquest lloch; ens cal advertir perçó que no tot en ell es alquimia veritable, sino que hi ha intercalades receptes pera fer diverses pedres, com esmeraldes, amatistes, zafir, etc. Vegis una mostra: «Esmeraldas de la dona. Pren cristall picat subtilíssim y sal de tarta en la quantitat

que vullas ho incorporarás tot junt ab urina de minyona que sie verge ne farás una pasta á la qual ajustarás per cada unsa de materia 15 ó 20 grans de verdet ben net.... etc.» «Pedras de cristall á modo de diamants » Farás trevallar las pedras del cristall lo més net que podrás trobar y quan sien trevalladas las posarás dins de un vas de vidra ab sperit de vi que las cobre Calentarás lo sperit de vi y quant será calent y ajustarás dos ó tres gotas de aigua fort y encendrás lo dit sperit de vi y remanarás lo dit sperit de vi ab ditas pedras fins que será fret, y quant será fret trauras las pedras las posaras en una cullera de plata ab oli comú y calentaras la cullera y li deixaras estar lo espay de dos ó tres credos las traurás de la cullera y te las posarás á la boca y de la boca las fregarás ab un drap molt net y tindrás pedras á la propia similitut dels diamants en transparencia y duresa.»

Les receptes verament alquímiques son les que més abunden, especialment les de fer l' or, pero no oferexen cap interés práctich.

Aquesta es la darrera obra d' Alquimia catalana que havém pogut trobar, sent una vergonya que á principis del sigle XVIII hi hagués encara qui s' ocupés de semblants qüestions ab la serietat ó interés que demostra el bon apotecari Borrell, autor d' aquest manuscrit.

Química

S' ha dit ab molta rahó que la Alquimia era la mare de la Química, ja que les lucubracions dels alquimistes motivaren una munió de descubriments que encara avuy utilisa la Química; á més de que la serie de operacions á que s' entregaren aquells no totes eren purament alquímiques.

Nostre beat Ramón Lull ha sigut considerat per molts com un gran químich, fins al punt de que Boerhave li atribueix 60 obres de química; se 'l considera també com á descubridor del ácit nítrich en 1225 y de la destilació alcohólica; pero com que es probat que l' esperit de vi se conexía molt abans de la época d' En Lull, y respecte á l' ácit nítrich ó aygua fort fins admetent la fetxa en que equivocadament suposen son descubriment, es aquesta anterior á la fetxa en que nasqué En Lull, resulta que no hi há tals descubriments, y pot assegurarse que la major part d' autors se han copiat els uns als altres en aquest punt, reproduhint lo que diu la *Encyclopedie metodique* y el *Diccionari de Química* de Klaproth, sense que 'ls hagués cridat la atenció el silenci que guarden en llurs obres els francesos Foucrroy y Cadet, l' inglés Henry y el suech Berzelius.

La calcinació del tartar, la extracció de la sal de potasa de les cendres vegetals, la destilació de la orina, la preparació dels olis essencials, la copelació de la plata, la preparació del fanch de cals y albúmina, el precipitat roig, el mercuri blanch (clorur), totes aquestes coses de que 's fa menció ab misteri en les obres que s' atribuexen á Lull, eren ja conegudes. Si el tractat titulat *Esperimenta*, compost en 1330, fós d' en Lull com volen molts, aquest seria sens dupte l' inventor del nitre dulcificat (ácit nitrich alcoholisat).

Res de segur, donchs, podém afirmar per lo que 's refereix al estat de la Química á Catalunya en aquelles llunyanes époques;

tant ella com la física, com la metexa historia natural, eren del domini de la filosofía abstracta més que de les ciencies d' aplicació, essent rudimentaria y empírica.

Hem d' arribar al sigle XV per trobar la primera obra de química aplicada. La cita Bayer com á manuscrit pertanyent a don Joan A. Mayans, ab aquest títol: *Joan ó Jannot Valero Aragonés. Any 1497. Del art de tintar fil y paños, Sarjas de lli, llana y seda.* Pero no 'n tenim cap més noticia que aquesta, treta de un Catálech manuscrit de la Biblioteca provincial Universitaria. (Sig. 21-1-16.)

Una obra per l' estil d' aquesta sería la publicada per Moya en el sigle XVII ab l' anagrama de Phesio Mayo y aquest titol: «*Remallet de tinturas y breu modo de donarlas á totas las robas de llana, teles y fil, ab lo modo de beneficiar alguns ingredients necessaris per los arts de la tintura y perayría. Barcelona, 1691.*

Prescindint de dues obres de Hidrología dels sigles XVI y XVII, de que parlarém després, hem d' arribar al sigle XVIII per trobarnos ab veritables tractats de química. Y per cert que en aquest sigle la florida fou esplendent, seguint molt de prop Catalunya els avensos que en semblant branca de la ciencia se feyan á França principalment, gracies al patriotisme y cultura de la Junta de Comers de Barcelona, veritable Mecenas de tots els sabis catalans de aquella época.

Honra del sigle XVIII que 'ls vegé nexer son En Martí, En Carbonell, En Gimbernat y En Salvá, astres de primera magnitut en la Historia de la Ciencia Catalana, de talent preclarissim y activitat prodigiosa, facultats que 'ls permetien abarcar una porció d' estudis y qüestions, y no sols dominarles, sino descubrirhi nous horitzons y ferhi descubriments de gran trascendencia. D' alguns d' ells ens en havém ocupat ja, y dels altres ens en tornarém á ocupar, per tractarse de veritables enciclopedistes en Ciencies Naturals.

En Antoni de Martí, d' Altafulla, ademés de ser un gran botánich, fou un gran químich; ell fou qui primer analisá ab exactitut l' ayre atmosférich, corretjint á Lavoissier. Pot veures respecte á aquest punt sa preciosa *Memoria sobre los varios métodos de medir la cantidad de aire vital de la atmósfera,* presentada á la Real Academia de Ciencias Naturals y Arts de Barcelona en 1790. D' ell diu En Carbonell y Bravo en la nota que acompanya al cap. I de la traducció de la obra de Chaptal: «D. Antonio de Martí, caballero

hacendado, natural de este principado de Cataluña, que es el que cita Chaptal en este lugar con el equivocado nombre de Mr. Macarty, fué el primero que fijó la verdadera cantidad de oxigeno en el aire atmosférico por medio de los sulfuratos hidrogenados ó hidro-sulfatos sulfurados, con anticipación á todos los demás químicos, corrigiendo el cálculo de Lavoissier, como consta en las obras publicadas por el mismo Martí, de que se dió noticia en los diarios de física de París.

Al mismo Sr. Martí se deben otros importantes originales y capitales descubrimientos en la química y en la botánica...»

«El Sr. D. Antonio de Martí cultivó con tal esmero (diu el mateix Carbonell) la parte química de la endiometría, por su íntima conexión y enlace con la fisiología vegetal, objeto predilecto de sus investigaciones físico-botánicas, que llegó á dar la última perfección á dicha parte química, fijando y perfeccionando por medio de los sulfuros hidrogenados un medio endiométrico, con el cual llegó á demostrar la imperfección de un método análogo adoptado por el célebre Schielle, y corregir los resultados del análisis del aire publicado por el sabio é inmortal Levoisier y adoptado generalmente por todos los grandes químicos, quien había fijado á 0'28 la cantidad de oxígeno del aire, y á 0'72 la del ázoe del mismo; cuando después de asíduos experimentos demostró y publicó el sabio Martí que debía fijarse aquella cantidad en la de 0'21 del primero y 0'70 del segundo: cuya opinión abrazaron unánimamente todos los grandes químicos de Europa, y es la que prevalece en el día, con general aplauso, como asegura el sabio Thenard en su excelente *Tratado elemental de química.*

Bajo la misma idea trabajó el Sr. Martí con igual esmero sobre la virtud absorbente que ejerce el agua con respecto á diversos gases, singularmente con relación al oxígeno, al ázoe, al hidrógeno, etc., y sus diferentes mezclas; de lo que obtuvo un resultado tan eficaz que por medio de la fuerza absorbente del agua llegó á conseguir el análisis del aire, y por medio de un agua saturada de gas ázoe logró obtener del aire 0'21 de oxígeno, lo mismo que consiguió por medio del sulfuro hidrogenado de cal, en confirmación de la anterior análisis; en cuya doctrina tuvo que rectificar y corregir varios datos ó resultados obtenidos por los célebres Humbold y Gay Lussac.»

Tal fou Martí com á químich; els seus trevalls en aquest ram

de la ciencia son suficients pera inmortalisar un nom: ja veurém com als de fisiología botánica els passa lo meteix.

En Carbonell y Bravo ademés de ser un gran metje fou un gran químich, com ho demostrá ab ses obres de química pura ó aplicada á la farmacia y á la industria Les obres més importants en aquest ram foren:

«Disertación del álcali volátil. 1789.»

«Pharmatiæ elementa chemiæ recentioris fundamentis innixa. 1796.»

«De chæmiæ ad medicinam applicationis usu ac abusu disceptatio.»

«Pintura al suero, ó noticia sobre un nuevo género de pintura.»

Entre les seues traduccions poden citarse:

«Curso analítico de química escrito en italiano por D. L. Mayon.»

«Discurso sobre la unión de la química y la farmacia por M. Fourcroy.»

«Química aplicada á las artes por Chaptal,» etc.

En Melcior y Guardia publicá també la traducció de uns *Elementos de Química de Mr. Moneau.* Madrid, 1788; y

En Francisco Piguillém la *Filosofía química ó verdades fundamentales de química moderna por A. Furcroy*, 1793.»

En Agustí Gimbernat es autor de una obra de química agrícola traduhida del inglés, y son germá *Carles de Gimbernat* fou també un gran químich, pero la majoría de ses obres pertanyen al sigle XIX. Lo meteix debem dir de *Montells*, *Soriguera*, *Garriga y Roura*, ab tot y haber nascut en el sigle XVIII.

Crida la atenció el gran nombre d'autors catalans qui s'han ocupat de hidrología, com si aquesta branca de la química els fos més agradable per les utilitats práctiques que s'en reportaven. Ja en el sigle XVI se cita una *Geometría y perspectiva en ejemplos y figuras y muchas maneras para buscar y hallar las aguas subterráneas y sacarlas*, de Fr. Juan de Vich, obra que no'ns ha sigut possible trobar y que, si el text correspon al títol, la creyém la primera en son género, no sols d'Espanya, sino potser d'Europa.

En el sigle XVII *Fr. Blás de Verdú* publicá el «*Libro de las aguas potables y milagrosas de la fuente de Ntra. Sra. del Avellá, que nace en el término del lugar de Cati, reino de Valencia. Barcelona*, 1607.»

En Joan Piquer es autor de un petit tractat qual títol ,es: «*Apología del agua acídula de Tortosa: Valencia, 1738,*» que va inclós en la «*Hidrología ó tratado de las aguas ferrugíneas, rubias, vulgarmente dichas de la Virgen de la Cinta de Tortosa, de sus admirables efectos y methodo para su buen uso: Valencia, 1738;*» del metje de Tortosa *Dr. Francisco Vinayma.*

En Geroni Verdier, metje d'Olot, publicá una «*Disertación en forma de carta sobre la naturaleza, virtudes y uso de las aguas thermales de la Presta. Pour monsieur Marce, Dr. en medicina de la Facultad de Perpiñán, traducido del francés por Verdier. Olot, 1768.*»

Del mateix autor es el «*Uso y abuso del vino y utilidad del agua.* Gerona, 1770.»

En Antoni Capdevila publicá en 1773 un follet de 40 planes ab els «*Teoremas y problemas para examinar y saber usar cualesquiera aguas medicinales.*»

En Cristofol Tomás y Rosés, metje de Gerona, al doctorarse en Montpeller, presentá com á tesis un notable trevall sobre l'análisis de les aygues minerals, que'l creyém, si no el primer, dels primers publicats á Espanya d'aquest assumpto. Son títol es: «*Dissertatio chymico-medica sistens analysin aquarum mineralium, quam Deo duce, et auspice Dei-Para in Augustissimo Ludovicco Medico Monspeliensi, publicis subjiciebat disputationibus, auctor Christophorus Thomas, Gerundensis apud Hispanos in Gotholaunia, Philosophiæ Baccalaureus Universitatis Cervariensis, Collegii Medicinæ Gerundæ Collega, nec-non Medicinæ Auditor in celeberrima Universitate Monspeliensi; Die 3 Februarii, anni 1785. Pro prima Apollinarii laurea consequenda, Monspelii, Apud Joannem Martel, natu majorem, Regis, Occitaniæ Comitiorum, Universitatisque Tipografum Consuetum.*»

El trevall consta de tres parts. En la primera tracta de la definició, divisió, substancies que en les aygues se poden reconexe, de

lo que hi ha que estudiar abans de procedir al análisis, de lo que's pot deduir de sos caràcters organolèptichs y físichs, y per fí del ús dels reactius.

En la segona part, que se intitula *De methodo per ignem*, tracta del ús del foch.

Y en la tercera se ocupa del examen de les substancies fixes; *Examen de substantiis fixis*. En conjunt tè la obra LV proposicions.

Veuse aquí la definició:

«I. Minerales dicuntur aquæ quæ principiis mineralibus impregnatæ sunt, et eo quidem gradu, ut notabiliores ab his quam ab aqua communi mutationes inducuntur in humano corpore.»

La divisió la formula en aquestos termes:

«II. Antiquíssima est aquarum mineralium divisio in frigidas vel acidulas, et calidas seu thermales, et ab hodiernis tam Chemicis quam Phisicis recepta. Has etiam recentiores, dividunt in martiales, sulphureas et alkalinas.»

En altra proposició diu que les aygues poden contenir en suspensió argila, sílice, calç, magnesia, etc., y en disolució aire pur, fixo, sals alcalines, cals, magnesia, alum, vidriol, materies estractives de les plantes, fetje de sofre, y sofre flogisticat de Bergman.

Encomana que abans de procedir al análisis se investigue el gust, olor, color, vapors, temperatura, pés, sediments y quantitat de les aygues. Tot lo altre está en armonía ab l' estat de la Química d' aquella época, la qual no havía sofert encara la gran revolució que experimentá á darrers del sigle XVIII.

Posant en práctica la teoría de sa tesis doctoral, feu l' análisis de les aygues de Pedret y publicá son resultat en un follet qual títol es: «*Noticia individual de las aguas minerales de Pedret, extramuros de la ciudad de Gerona, en el Principado de Cataluña, análisis de sus elementos y constitución, estensión de sus virtudes medicinales y método de usarlas, ó modo de contrahacerlas*, etc.» Gerona, 1787, en 8.º por Oliva.

Desprès de una introducció escrita en l' estil artificiós y rebuscat, que tan de moda estigué en els sigles XVII y XVIII, entra de plé en l' análisis.

Proba la existencia en les aygues de Pedret del gás mefrítich (ácit carbónich) y demostra com varía la seua quantitat per efecte de moltes circunstancies. Tracta del modo de fer la evaporació, de les precaucions que 's deuhen pendre y dels primers cossos que pre-

cipiten pêl calor. Examinat el resíduo que donaren dotse lliures d' aygua de Pedret, se veu que era de 4 escrúpols y mitj, descomposantse de la següent manera, segons el resultat de l' análisis:

De sal de Epsom	8	grans
De cals aereada	16	»
De vidriol ab magnesia	25	»
De sal marina	7	»
De magnesia aereada	34	»

Pera procedir ab més acert remeté igual quantitat de residuu á M. Chaptal pera que rectifiqués l' análisis, qui li contestá dient: «He examinat el residuu que V. me remeté y trobí que 'l meu exámen se conforma ab el de Vosté.»

Al tractar de les virtuts fa ressaltar la propietat que tenen de curar les afeccions del estómach, intestins y víes urinaries, sobre tot quan hi há un excés de secrecions mucoses y bilioses, restablint la normalitat de la digestió y de la secreció de la orina. Vol extendre també el seu ús á altres efectes, com á les tercianes, cuchs, clorosis y mals secrets, pero duptém de que la experiencia li haja donat la rahó en aquesta part.

Quan parla dels efectes del gás ácit carbónich se entussiasma y exalta, copiant tot lo que d' ell s' havía dit.

En capítol apart tracta del método pera l' ús y aprofitament de les aygues. Acaba el trevall donant compte del modo de contrafer les aygues minerals ácides, ó sia el modo de procurarse lo que avuy ne diém una carbónica.

Aquestos trevalls de Tomás serviríen d' estímul á altres metjes y químichs, ja que poch després veyém aparexe les publicacions de Menós, qui no sols feu l' análisis de les aygues de algunes fonts, sino que 's proposava fer el de totes les de Catalunya.

En Jaume Menós era fill de Barcelona y primer metje del exércit; feu l' análisis químich de les aygues de les fonts de la Espluga de Francolí, Groga, de Gavá y de Sant Hilari; farém un extracte de quiscuna.

«*Memoria ó Breve Descripcion de las aguas minerales de la fuente de la villa de Espluga de Francolí en el Principado de Cataluña. Por el Doctor D. Jayme Menós y de Llena,...* etc.» Barcelona, 1786. Follet en 4 t de 28 pl.

La obreta está dividida en tres capítols, á més de la introducció,

comprenent sengles parts: en la primera tracta del orígen, descubriment y situació de la font; en la segona la análisis químich de la aygua, y en la tercera dels seus efectes y virtuts.

En la segona part fa notar el tel que 's deposita en la superficie de la aygua, la seua olor y el gust estíptich; tiranthi polvos de agalles se torna negra y tiranthi sal de tartrá fa efervescencia. Evaporantla els resíduos son iguals al *Mars soluble de Musgrave*. De la observació y l' análisis dedueix que 'l component de les aygues «son un espiritu sutil, algo vitriólico y marcial, una cantidad de tierra calcaria alcalina, con algunos betunes, y gran cantidad de ocra muy fina.»

«*Memoria ó breve descripción de las aguas minerales de la fuente Groga y de Gavá, en el Principado de Catalunya. Por el Doctor don Jayme Menós y de Llena* .. En Manresa: Por Ignacio Abadal, 1790.»

Després de un elogi á Barcelona descriu la situació de la *Font groga* en la vessant nort del Tibidabo, que fou descoberta en 1763 ó 64. Descriu sos caracters organoléptichs, negant que tinga gust ferruginós. Passa á tractar de son análisis químich, pre, cedit de sis notes en que 's descriuen els métodos més essencials per trobar les principals substancies minerals de la aygua, y d' ell dedueix, fonamentantse en les notes, que no son *acídules*, ni alcalines ni sulfuroses, que no contenen ferre, ni base aluminosa, ni magnesia, ni terra argilosa, que tenen un poch d' ácit sulfúrich ab molt *gás-ácido-mefítico, gás ventosum;* descriu també l' análisis fet en els sediments, y com á resultat final passa á deduir que «estas aguas, *salva conciencia*, no se pueden recetar, cuenten las observaciones que quieran, y que *son malas por el yeso* y por nacer al norte.» Aquesta darrera causa la dedueix fonamentat en Hipócrates: «Pessimæ vero quæ ad austrum, atque inter æstivum ortum et occasum.»

Parla després de la font de Gavá, describint la seua situació y analisantla segons el métode anterior, deduhint que les aygues no son acídules, alcalines, ni ferruginoses, ni sulfuroses, pero tenen molt ácit sulfúrich combinat ab terra argilosa. Com á resultat final dedueix que «nueve libras de agua de la fuente de Gavá contienen *sulfate de alumine* (alum) treinta granos; tierra absorbente, otra indisoluble para los ácidos diez y siete granos, con muy corta cantidad de ocre, y en el manantial muy poca cantidad de fierro

ó mejor *oxide de fierro, azafran de Marte astringente, bruno ó amarillo.*»

«*Memoria ó breve descripción de las aguas minerales de la Fuente Picante de San Hilario Zacalm del Corregimiento de Vich, en el Principado de Cataluña: y por incidencia se tratará de la que entre peñas destila en el Monte de la Virgen de Moncada á dos horas de Barcelona. Por el Dr. D. Jayme Menós y de Llena,* primer Médico, etcétera. Con licencia. Tortosa, por Josef Cid.»

Se dol de que les aygues minerals de Catalunya estigan tan abandonades ab tot y ser mellors que les estrangeres; fá un detingut estudi de la font de Montcada, á la que dona poca importancia, y després enumera en una nota les principals de Catalunya: «Aquæ minerales in nostra Catalonia: Caldas de Montbuy, Caldetas seu Caldas de Estarach, y en el intermedio de Caldetas y Arenys de Mar hay otra fuente en el territorio de Agustín Roselló y Raxac, igualmente caliente que la de Caldetas, que según el Doctor Milans es mejor aquella que ésta, á quien se debe la fama granjeada por el conocimiento de las de Luca de Italia.

En las faldas de los Pirineos las de San Juan de las Abadesas, las de Ribas, San Hilario Zacalm; la Puda en Esparraguera, y en Olesa mejor; Espluga de Francolí en Poblet; las de la Virgen de Fuente Calda, más allá de Olot, específica para tísicos, la picante de Pedret de Gerona, y las de Caldas de Malavella, baños que en tiempo de los Romanos eran de la mayor magnificencia, y en el día es un muladar, con el mayor abandono; las de Tortosa, llamadas *Rojas*, y las de San Vicente dels Horts; las de Caner en Cardona, en donde hay una gran extensión de terreno que alberga carbón de piedra; Gavá; Llor; Fuente Groga perniciosa; las de la Virgen de Moncada, y las calientes de Cerdaña Francesa cerca de Llivia.»

Després parla de la trovalla, situació de la Font picant y dels resultats obtinguts en els qui 'n begueren; aquestos resultats diu que dimanen «del Ethereo, Elástico y marcial principio » Fá després l' estudi organoléptich notant que les qualitats se perden al transportar la aygua lluny y aquesta may se gela en la font; segueix l' análisis fonamentat en el método conegut en els follets anteriors, y per fí porta unes *Observaciones Médico-Prácticas* en que cita les malalties curades ab aquesta aygua, si be afirma que també produexen disenteríes.

En Pau Vidal y Feixas escrigué unes «*Reflexiones sobre la memoria de las aguas minerales de Espluga de Francolí que publicó D. Jaime Menós, Barcelona*, por Gencias, 1789 (?).»

Mossen Joan Broquetas, de Caldas de Montbuy, publicá un «*Tratado de las aguas termales de Caldes de Montbuy. Barcelona*, 1790.»

Francisco Arnau, de Tortosa, es autor de una «*Breve y compendiosa noticia de los principios, efectos y método de sacar las aguas minerales ferrugíneas de la Virgen de la Cinta, vulgarmente llamadas del Hierro ó Raixa del Huerto de Francisco Escofet, del comercio:* Tortosa, 1791.»

En *Francisco Sanponts* publicá un interessant estudi de la font de Montcada, que val la pena ens en ocupem, com hem fet ab els d' En Menós, perque abdós autors foren els qui, després d' En Tomás de Gerona, mellor tractaren semblant qüestió. El titol de la obra d' En Sanponts es: «*Análisis de las aguas minerales de Moncada en el Principado de Cataluña, por el Dr. D. Francisco Sanponts, Socio Residente de la Real-Academia Médico-Práctica de Barcelona, de la Real Academia de Ciencias y Artes de la misma Ciudad, y de la Real Sociedad de Medicina de París...* etc. Barcelona, 1792.»

En el prólech diu que lo que l' ha mogut á fer l' análisis ha sigut la mellora introduhida en la font pêl Bisbe Valladares y Mena, copiant la lápida que ab tal motiu hi posá.

En el primer capítol: «Situación de la fuente,» descriu la seua posició en la vessant de Montcada, de la que diu: «Se presentan en ella pocos objetos que considerar para un Naturalista: algun tomillo, espliego, trifolio, zarza, helecho, hinojo, llanten, cerraja, cardo de María, y otras hiervas comunes son las que crecen al rededor de la fuente. Algunas de las piedras que por allí se encuentran manifiestan mineral de hierro.»

Seguexen luego una porció de observacions de les quals les primeres se referexen al aspecte del aygua al brollar del manantial y als sediments d' óxit ferrós que depositen.

Les observacions 6, 7, 8 y 9 se referexen als precipitats ocrosos que dexa la aygua en els vasos; la 10, al seu gust; la 11, al olor; la

12, á la seua qualitat de no fer mal á ningú; la 13, á la seua temperatura; la 14, al areómetre, y la 15 á la humitat del aire. A continuació porta els corolaris, que son els segúents·

«1. La fuente de Moncada atendida su normal disposición, no corre riesgo de padecer alteración alguna en la virtud de sus aguas, ocasionada por lluvias y aguaceros.

2. Unicamente alteran ó disminuyen su transparencia las revoluciones metereológicas muy considerables de la atmósfera.

3. La mutación accidental de las aguas de Moncada, que es efecto de las revoluciones metereológicas, no disminuye sensiblemente su virtud.

4. Las aguas de Moncada en el estado natural tienen las partículas minerales en perfecta disolución.

5. Unicamente los agentes exteriores que disminuyen en todo ó en parte la fuerza de los disolventes que entran en ellas, pueden alterar el estado de aquella disolución.

6. Uno de los principios que obran en las aguas de Moncada en calidad de disolvente es el gas ácido carbónico.»

Segueix luego el «Ensayo analítico practicado en el agua de Moncada al salir del manantial,» que comprén les observacions de la 16 á la 27, inclusius 5 corolaris. Es un ensaig molt lleuger.

A continuació ve: «Ensayo analítico por medio de los reactivos practicado en el agua de Moncada evaporada en parte con el auxilio del fuego,» que comprén 10 observacions ab 6 corolaris.

Després: «Ensayos practicados con el sedimento del agua de Moncada insiguiendo los varios grados de solubilidad de sus principios,» que comprén de la observació 39 á la 47 ab 13 corolaris, essent el darrer el 30 que diu: «Las virtudes de las aguas de Moncada son análogas á las de las aguas de Gavá: esto es, depurantes, diluentes, aperitivas, diuréticas, tónicas y un poco purgantes. En consecuencia pueden usarse y ser muy útiles en la curación de varias enfermedades, si se toman bajo la dirección y consejo de un Facultativo que indique el método y circunstancias en que conviene usarlas.»

El follet acaba ab unes «Advertencias sobre el modo de conducir las aguas de Moncada.»

El *Dr. Salvá y Campillo* prestá també el concurs de son talent y activitat al estudi de la hidrología catalana, publicant una por-

ció de trevalls, dels qui no farém més que donar el títol, per no fernos interminables.

«Memoria sobre los reactivos y la manera de emplearlos en la análisis de las aguas minerales (traducció).

«Nuevos métodos de imitar las aguas de las fuentes sulfúreas.

«Memoria sobre las aguas hepáticas artificiales.»

«Plá de las operacions que s' han de practicar en lo análisis de la Font Groga, y lo primer que deu ferse al arribar á la Font.»

«Plá de las provas de las aiguas gaseosas.»

«Plan de las tentativas que han de hacerse para la análisis de las aguas de Caldas.»

«Análisis rigurosa de las aguas de Caldas.»

«Código de totas las operacions que se han de executar en lo examen de las aiguas minerals; advertencias propias sobre lo análisis; llista dels instruments que se necessitan; altre dels reactius, y las provas que s' han de fer en fret y en calent, etc. 1789.»

Farmacia

En sos primers temps la Farmacia no ho fou pás una ciencia, pero ja en la escola de Nápols fundada en el sigle XI trobém la seva ensenyança descansant en bases sólides. L' estudi d' aquestá professió se trobava dividit en dues branques: els *stationarii* qui venien les drogues y medicaments magistrals, y els *confectionarii* qui no tenien mes missió que despatxar les fórmules prescrites pels metjes; á uns y altres se 'ls lliurava un certificat de aptitut.

Durant tota la Etat Mitja y singularment en els districtes rurals y ciutats internades, els metjes solien encarregarse molt sovint de tota la assistencia del malalt, no sols de la part clínica, sí que també de la confecció y administració dels fármacops, acquirint dels especiers y herbolaris els simples y no poques confeccions de coneguda composició.

La comoditat que a tots reportava la divisió del trevall feu que en el primer període mitjeval els especiers ascendissen poch á poch de comerciants a tolerats auxiliars de la terapéutica, fentse després imprescindibles per llurs conexements y relacions ab els paissos productors; y per lley natural y per mérits propis y perque omplia una necessitat de primer ordre, el primitiu fabricant de drogues y arrels se convertí en industrial, conquistá la representació agremiada, solicitá la protecció del Estat y el respecte de les autoritats pera ascendir á práctich fiat, després á mestre y professor, y constituir per últim una institució sabia y respectable.

Tal fou la evolució d' aquesta branca de les Ciencies Naturals. En el sigle XIII trobem encara confosos els oficis segons l' art. 130 dels Estatuts de Avinyó, de 1242, ratificat per un acort del Sínodo de dita ciutat; en les *especieries* y *farmacies* se venien preparacions oficinals.

A Catalunya, en el sigle XV, axís com a França, els especiérs preparaven remeys y exercien les funcions de apotecaris, pero ja

en el meteix sigle el rey En Martí firmá una disposició pera Valencia, segons la qual cap apotecari ni especier podía fer xarops ni confeccions de purgues, ni altres medicaments sense ser examinats y aprobats abans per metjes y dos apotecaris ó especiers, els quals eren elegits quiscun any. A Barcelona, ja en 1257, açó es, en el regnat d' En Jaume I, figuraven els *speciayres* en el Concell de Cent en nombre de 8, com a representants de la seua agrupació. El nom de *apotecary* el trobém ja citat en un document del 1317 (1), pero es encara molt usat el d' *especier*, indicant que se dedicaven no sols á preparar medicines, sino al comers de drogues, cera, especies y altres articles, formant una classe mes mercantil que científica. En diferents paissos estaven ja agremiats desde 'l sigle XIII y els hi concediren privilegis superiors als que disfrutaven altres mercaders, redactantse desprès ordenances particulars que 'ls posaven ab relació inmediata ab els metjes y baix la seua vigilancia y dependencia. En aquest meteix sigle se creguè ja necessari en alguns punts sotsmetrels á examen, abans de donarlos llicencia pera exercir la professió, y axó meteix demostra que 's reconexia ja superioritat entre ells y els especiers ordinaris, donchs aquestos podien parar tenda sense demostrar abans la seua aptitut.

La primera confraría de apotecaris fundada á Espanya es la de Valencia que en 1329 obtingué ja privilegi de n' Anfós pera expedir patents de *Mestres apotecaris*. També á Barcelona existia ab anterioritat el *Gremi d' especiers*, y á mitjans del sigle XIV, En Pere IV li concedí privilegi pera anomenarse *Colegium apothecariorum*.

No 'ns entretindrém en fer la historia d' aquestos Colegis y de les ordinacions per que 's regien, donchs ens apartariam del nostre objecte, ja que eren purament administratives: ademés poden veures aquestos datos en la *Historia de la Farmacia* de Chiarlone y Mallaina, y el qui els vulga ampliar per lo que 's refereix al gremi de Barcelona, pot consultar el «*Llibre d' actes del gremi d' Apotecaris de Barcelona*,» manuscrit molt curiós pertanyent á la Biblioteca Amer (Ateneo Barcelonés), en quals darrers folis 's hi troba la llista de apotecaris anteriors al comensament del llibre aquest d' actes, açó es, els colegiats desde l' any 1445 á 1531; comensa

(1) Arx. Municipal. Llibre de bans y ordinacions.

axís: «En lo any MCCCCXXXXV per ordinatio de la ciutat fou creat lo Collegi dels apotecaris en la present ciutat de barcelona y fou los dada potestat de elegir consols y fou feta ordinatio que nigu paras botiga sens licentia de aquells y aci seran continuats tots los qui han aptingude lissencia ab lo canalat del any dels consols... etc.»

Dexant de banda tot lo que fá referencia á la qüestió purament histórica, aném á estudiar la científica. Els dos més antichs á qui s' atribuexen trevalls relacionats ab la Farmacia son l' Arnau de Vilanova y el beat Ramon Lull, pero es impossible precisar la certesa dels fets que se 'ls hi atribuexen fins en obres mestres de serietat científica.

A l' *Arnau de Vilanova* se 'l creu inventor de la confecció anacardina y benedicta purgant; se diu que empleá l' or en terapéutica, que conegué el precipitat roig, y potser també el seleni, y que alçá la veu en pró de la simplicitat terapéutica pronunciant aquelles inolvidables paraules: «*Potens mederi simplicibus frustra et dolosse composita quærit.*»

A *En Ramon Lull* se li atribueixen també diferents procediments químichs y se 'l creu inventor de diversos compostos farmacéutichs com la aygua fort, la calcinació del tártar, y d' altres manipulacions importants, pero ja havem dit que no creyém en la certesa absoluta de semblants suposicions.

Pera formarse idea dels simples usats en el sigle XIV pêls especiers, apotecaris y herbolaris, copiarém una relació dels metexos treta del capitol *Especiaria menuda y grosa* del llibre ó *Tarifa de gabelas* fet á Avinyó en 1397 y publicat per E. Nicaise junt ab la *Grande Chirugie* de Guy de Chauliac.—Ambra grisa.—Argent vyu.—Aloé épetic.—Alun escaillol e de pluma.—Alunde roca.—Alum menut. — Agaric.— Arsenic. — Ayga rosa damasquina. — Anís en grana.—Amenla.—Arzica (Anos).—Amidon.—Auricel.—Avenat. – Armoniac.—Blacte bizancia.—Borrail en peyra.—Borrail en pasta.— Boli arment.— Canella.— Cubebas.— Canfora.—Ciera blanca.—Ciera rossa.—Conserva de citre an sucre.—Coillons de castor.—Coloquinquida.—Colofonia.—Coparoza.—Cofolli.—Cardamomi.— Carafístola.— Cartami.— Comin.— Cenres clavellades.—

Coliandre crus.—Coliandre confits.—Datils.—Estraffizaca.—Eruga. —Ensens.—Euforbi.—Dyaculon.—Fleurs de canellas.—Fustz de girofles.—Festuc.—Flor de camomilla.—Fenu grec.—Flour de cardon.—Folli gariofilorum.—Florea.—Fideis.—Grana paradís.—Galengal.—Gingibre.—Garbel de galengal.—Gengibre colombin.—Gengibre mequin.—Garbel de gengibre.—Galbanum.—Grana barbotina.—Galla de Romania.—Goma arabica.—Goma a far perfum. —Glatiol.—Greza.—Grana de Fenoil.—Grana de limos.—Garipot. —Goma dragant.—Inde bayadel.—Inde Sacafi.—Inde de golfo.—Laedanum.—Litargiri.—Lignum aloés.—Manna granata.—Momia. —Mirabolants condits.—Macis gros.—Mirram.—Macis menut.—Mondilla de vergi.—Masteges.—Mini.—Mestarda en grana.—Mel de totas razons.—Nosé muscada.—Nosé índica.—Opit tebait.—Oli de cade.—Ordiat.—Oli lorini.—Pols de sucre —Pols de cipré negre. —Pignons.—Punices.—Pilétre.—Picis greca.—Peroyne.—Reobarbari.—Regalicia.—Roqueta.—Rosas secas.—Risalfol.—Rais de glongol.—Razim de Romanie.—Sucre candit.—Sucre en pan.—Safran.—Saflor dalixandra.—Saflor de Cataloigna —Sandils ajustatellin.—Sandils vermeill.—Sandils blanc.—Spica settica.—Scamonea —Serapin.—Sedoaria.—Spica nardi.—Sanc de dragon.—Sentuaria.—Squinenci.—Synopia.—Semen papaveri.—Sené en fenille.—Sal armoniac.—Sal nitri.—Sal gema.—Sal petra.—Semensa de carny.—Semola.—Sumac.—Scotan.—Solpre.—Sermontan.—Storassi calamite.—Tiriacle de totas razos.—Teriotina de Venezia.—Termentina.—Turbit.—Tutia.—Tamarinol.—Vergin colombin.»

Un Receptari interessant pertanyent al sigle XIV tenim á Catalunya; es el anomenat «*Receptari de Manrésa*,» que ha motivat la publicació de dos follets dels Drs. Comenge y Miró, ahont s'en dóna compte per extens. Se guarda en l' Arxiu municipal d' aquella ciutat ab el següent rótul en el llom: «*Libro de recetas*, 1347. *Manual de la Vegueria y Bailía*. 1416 á 1461.» Conté, donchs, dues parts: en la primera hi há 230 fórmules que ocupan els 45 folis primers y els restants plens d' altres assumptos que no 'ns interessan.

En les dues darreres planes hi há l' index alfabétich dels *simples* farmacéutichs y els seus graus terapéutichs, segons la costum y opinió d' aquell temps, pero no está acabat, com tampoch ho está la colecció de *receptes*.

El llibre comensa d' aquesta manera:

«En nom de Deu sia e de la Verge Sancta María sia començada

aquesta obra, que aci sordonara ha proffit dels cossos e a salvament de lanima est libre de receptes de medicina per mans de mestres e de bexeliers e daltres nobles e bons practichs e cirurgians. Anno domini MCCCX.L.VII. lo primer jorn de cuaresma. Bernardus des Pujol aphotecary.»

Segons axó *En Pujol* sols volía transmetre á la posteritat una colecció de fórmules suscrites per autorisats professors, y perçó devegades les acompanya del nom del autor. La transcripció de les receptes, ab tot y les grans dificultats que representa, la feu el mentat Dr. Comenge.

Es de gran importancia pera la historia de la Medicina y de la Farmacia catalanes, que en tot el Receptari no s' hi troba cap fórmula estrafalaria, ni cap remey extravagant, com es tant comú en els llibres d' aquella época; res d' oracions supersticioses, ni paraules misterioses, ni ossos de cap de tortuga, ni d' entranyes de llop, y si alguna estranyesa hi há es filla del atraç científich, no d' altra causa.

El «*Receptari de Manresa*,» diu el Dr. Comenge, demostra per sí sol que, al menys en lo que's refereix á dita comarca, la ciencia médica del sigle XIV no fou un texit de mentides, ni una polifarmacia anárquica, ni un munt estrafalari de drogues y práctiques supersticioses, segons confessen els historiadors passava ab altres pobles.

Del mateix sigle XIV (any 1385) es un altre codex catalá existent en la Biblioteca Nacional de Madrid, qual títol es: *Secret de Secrets* y hont s' hi troben tambè receptes per varies malaltíes.

En nostra Biblioteca Provincial Universitaria hi há un preciós codex gótich de 130 folis, en paper, qual títol es: *Llibre de conexenses de species y drogues* 1455 (Signatura 21-3-5). Pe'l nostre objecte te interés la part en que parla de les drogues y especies objecte de comers y que servíen pera proveir als especiers ó apotecaris.

Després de tractar y posar de manifest les qualitats morals y materials que deuhen adornar á tot bon mercader, continúa en el fol. 4: «Lo davant escrit es la present Robigna del libre deconaxensas e deremambransas e de moltes altres coses segons se seguexen.—Alum de roqua.—Alum lupany.—Alcofoll.—Alcaranulla.—Argent viu.—Argent viu soflimat.—Aguarich.—Almomguara.—Aygua cuyt.—Adzercho.—Affor.—Armoniach.—Arcenich blanch.—Arcenich groch.—Almy de ploma.—Angelot.—Aproponach. —An-

tofolls.—Ayguacuyt de peix.—Ancorqua —Adzur dacea.—Adzur de la maya.—Anaquarts.—Ambre.—Acefetida.—Alfforbi.—Albo ffoi.—Alquena.—Bressill çeni.—Bolo armini.—Batafalna.—Blanquet.—Boraix pasta.—Boraix lavat.—Ben album.—Ben rubén.—Benjuy.—Balansties.—Balsem.—Canella darteni.—Canella grossa.—Cassia fistola.—Carabe.—Calafonia.—Comí.—Comí barani.—Caparos.—Cams de girofla.—Cardemony.—Caperis.—Caperis negra.—Cost.—Cost amarch.—Camfora.—Carpo balsem.—Cubebas dum sticps.—Cubebas salvatjes.—Castor.—Calamus aromatich.—Cassa ligna.—Coloquinquides.—Caramida.—Espaltum.—Ensens domesquis.—Ensens alexedris.—Espich seltich.—Espich nardi.—Esmodatills.—Esquinat.—Esquamonea.—Estoraxs calamits.—Estoraxs liquits.—Espodi.—Ensens tanrís.—Fustet.—Fastuchs.—Fideus.—Ferset.—Flor de canella.—Folli.—Flor de maris.—Ginebre baladi. Ginebre... etc.» y axís va citant l' index de 195 especies de drogues.

Els fol. 8, 9, 10 y 11 contenen l' index de les demés materies del llibre; aleacions de monedes, pesos y mesures de diferentes parts del mon, relacionats ab els de Barcelona, y una porció de datos per l' estil interessantíssims, pero que no fan pêl nostre objecte.

En el foli 11, volta, comensa la descripció ó senyals de les drogues demunt apuntades, en aquesta forma:

«Primerament alum de roqua, ha aytala conaxenxa que sian bells trossos e clas eque noy aia terra.

Alum lupay ha aytalla conexensa que sia granat e ben blanch eque noy aia terra.

Alcofoll ha aytalla conexensa que sian bells trossos e sia bella malla dintra e dafora eque sia rovallat eque no tinga mena.

. . . .

Argent viu a aytalla conexensa que no sia en plomat e sin yolls provar penne en lama un poch e xaguex lo anar entre los dits e romandray la capa del plom.

Argent viu soflimat a aytalla conexensa que sia blanch e lis per les vores del pa e aia bella malla e deu se trenquar volonter.»

Y axís per l' estil va seguint fins al fol. 36 assenyalant els carácters mes essencials pera distingir les diferentes drogues. Además de lo dit, una gran part del codex está destinada á pressupostos de diverses substancies, ab molts detalls.

Acaba el codex en el fol. 130 d' aquesta manera: «Aquest libre

es de mi... (el primitiu nom está borrat y al demunt hi ha escrit Johan pons dotor no) scrit dela mia ma propia acabat a XX de desembre any 1444.»

El sigle xv deu ser marcat ab pedra blanca en la historia de la ciencia farmacéutica catalana, ja que en ell *Pere Benet Matheu* escrigué, sent apotecari de Barcelona, y acabá en 12 d' Octubre de 1497, una farmacopea de gran mérit que no fou publicada fins al any 1521 pêls seus fills. Aquesta obra póstuma de Pere Benet es la primera farmacopea que 's coneix á Europa feta per un apotecari, y al meteix temps demostra de un modo irrevocable que 'ls apotecaris catalans foren els primers en escriure de la seua ciencia. No es cert, per lo tant, lo que diuhen els Srs. Henry y Guibourt al parlar de Miquel de Jean qui traduhí y comentá el Manual dels mirió-poles en l' any 1656, ab les següents paraules: «es el primer farmaceutich qui ha escrit de son art,» puix la obra d' En Pere Benet fou escrita 159 anys abans. També es anterior á la *Defensa dels apotecaris* que Pere Baillier publicá en Lyon en 1557.

Prescindint de la Farmacopea oficial que, en 1487, maná redactar el gobern de Florencia, correspon de dret á Barcelona la gloria de comptar entre sos fills distingits al primer apotecari, no sols d' Espanya, sino de tot el mon, que prescindint de velles costums escrigué un tractat complert de Farmacia.

La portada d' aquesta obra diu axís:

«Loculentísimi viri ac sacre apothecarie artis divini professoris, Petri benedicti mathei, Barchinonensis apothecarii. Liber in examen apothecariorum in multorum que etiam adolescentium eruditionem a filio eiusdem predicti petri benedicti mathei in lucem traditus incipit.»

Seguexen unes armes al voltant de les quals s' hi llegeix: «Cor mundum creat in me Deus, et spiritum rectum innovat in visceribus meis.» Després de la dedicatoria entra en el cós de la obra; sos primers párrafos están comensats de la següent manera: «Incipit examen apothecariorum,» y en el primer tracta de quant vari y utilíssim es l'art del apotecari, prometent ocuparse desseguida: primer, de lo que s'entén per apotecari y les coses que aquest deu sapiguer; segon, del examen y de quantes parts consta; y tercer, de les coses mes necessaries en que deu estar enterat aquell.

Desseguida fa un nou paragraf, y en ell defineix lo que deu en-

tendres per apotecari; en el paragraf següent defineix l' examen y les seues parts teórica y práctica; en el paragraf tercer s' ocupa de les coses més necessaries en la teórica y en la práctica; y respecte á la primera diu: que el professor deu sapiguer els cánons de Eben (Joan Mesué), els d' Arnau de Vilanova y alguns que tè al principi Nicolau. Respecte á la segona, ó sía la práctica, s' expressa axís: «Aliqua quæ continentur in supradictis canonibus et que continentur in simplicibus eben et in antidotario Arnaldi, et in aliquibus, etc.»

Porta desseguida les parts de que 's compondrá la seua obra, que son vuyt, expressant á continuació les materies que quiscuna conté.

La primera part está dividida en 11 capítols. En el primer diu que les coses més necessaries que deu sapiguer l' apotecari dels cánons de Eben, son, entre altres, que les medicines deuhen prepararse abans d' entrar en els components: quáls son els diferents graus ó temperaments dels medicaments; quáls son laxatius, quáls venenosos, y dona les regles ab que deuhen prepararse les medicines *agudes*. Més endevant inculca la necessitat de sapiguer bè els carácters ab que 's distingexen les medicines, é indica entre altres el gust, del qual fá 8 diferencies en la forma següent: *acutum, amarum, salsum, untuosum, dulce, insipidum, stipticum, acetosum*. Distingeix les medicines en simples y compostes, y d' aquestes diu: «suplendum est per artem in quo natura non fuerit.» En el fol. 4 parla del temps y lloch hont s' han de conservar.

En el capitol segon diu: que l' apotecari deu sapiguer, ademés de lo exposat, l' origen de les coses venenoses, quals virtuts no están manifestes perque la naturalesa no les ensenya, y que pera evitar els mal efectes d' aquelles, es per lo que deu sapiguer cóm han de prepararse.

En el tercer se ocupa entre altres coses de donar regles ab les quals se corretgeix á les medicines sa maldat. En el quart se ocupa de quines preparacions se jutjen per més principals. En el quint diu que lo que deu sapiguer l' apotecari es lo que porta Eben respecte al gust, olor, etc.

En el sisé s' expressa axís: «cum queritur quesum in isto capítulo digna apotecario scire respondeatur pro fine istius capituli quæ nihil, quæ de proportione medicinarum tractatur, et convenit et congruum est medico et non apothecario hoc scire.»

En el seté que les operacions ab que artificialment se repri-

meix la malicia á les medicines solutives son, la decocció, loció, infusió y trituració; resol ademés una porció de qüestions interessants, y entre altres en quina quantitat d' aygua, vi ó altres liquits s' han de coure les substancies pera obtindre coccions més ó menys carregades, segons l' us á que 's destinen, y desseguida posa les regles ab que deu procedirse.

En el vuyté se ocupa de la manera de rentar les medicines y per quines causes; seguint á Mesué, exposa á continuació les rahons perque s' executa aquesta operació.

En el nové descriu l' objecte de les infusions y diu que 's fan per dues rahons: ó ab el fi de obtindre les virtuts de les plantes que se infundexen, ó pera que 'ls medicaments prenguen la virtut dels altres en que aquelles se verifiquen, y cita á continuació alguns exemples, com la escamonea que se infundeix ab such de codonys pera que aquella acquirexe les propietats d' aquest, etc.

En el desé parla de la necessitat de la pulverisació, que, segons éll, te tres objectes: primer, la facilitat de fer mellor les barrejes; segon, que les medicines acquirexen alguna propietat diferenta de la que abans tenien, y tercer reprimir la seua malicia. Aconsella que quan aquella operació 's fasse, se tiren unes gotes d' oli demunt les substancies que s' han de pulverisar.

En el onsé s' expressa d' aquesta manera: «est notandum apothecario examinando si quis quaeret que sunt matres medicinarum agregantium in sua virtute constipationis tam simplicibus quam incompositis respondeat juxta formam positam ab eben, in isto capitulo et sum ex simplicibus ut mastic rosæ.»

En el dotsé, que convé que l' apotecari sápiga quins son els narcótichs de la triaca, etc.

En la segona part de la obra tracta Pere Benet Matheu de quins son els simples, de la seua elecció, rectificació y d' algunes qüestions convenients á aytals medicines.

En el capítol primer parla del acíbar, del qual diu, que si algú pregunta cóm se fá, se respon: que «exprimitur herba et succus expresus ad ignem decoquitur et ad solem dessicatur,» y diu que segons Eben n' hi há de quatre classes qual procedencia atribueix als paissos d' ahont venen; no obstant, Matheu sols en dona á conexer tres, el sucotrí, epátich y caballun, ensenyant la manera d' elegirlos y de la seua falsificació. Després proposa y resol una munió de qüestions, entre altres, si es lo meteix el acíbar rentat que sense

rentar, cóm s' ha de fer per rentarlo, ab quina aygua, recomenant la que 's reculleix de la pluja que segueix á una gran tempestat, cóm s' ha de rectificar, cóm se fan ab ell les píldores y trocischs, per quánt temps s' ha de coure, cóm s' ha de posar en els coliris y en altres composicions.

En el capítol segon se ocupa, en la metexa forma, dels mirabolans; en el següent del ruibarbo, y en els demés, de la canya fístula, tamarindos, manná, aygua de llet (suero), de les roses, violetes, etc., etc., etc.

En la quarta part tracta dels cánons de Arnau. En el primer cánon diu: «quan te preguntin, que deu sapiguer l' apotecari sobre 'ls cánons d' Arnau, respon que convé que sápiga que molts son els elements ó auxilis que usa el metge pera auxiliar la naturalesa, y que aquestos son 36, açó es: Ciborium, varietas, Electuaria, condita, Sirupi, Rob, Pillule, Veræ (medicines sagrades) triffere, decocciones, Vomicetus, Injectiones, Elisteria, Peraria, Nassalia, Masticationes, Dentrificia, Gargarismata, Lohot, Suffuf (polvos molt sutils compostos), Tiriache, Opiate, Trocisci, Balnea, embrocationes, fomentationes, sinapismata, Fumigationes, sacellationes, Emplastra, Cerota, Unguenta, Olea, Linimenta, Suspentiones, Coloramenta, et allia et manualis operatio...» A continuació defineix lo que s' entén per quiscuna d' aquelles, y dòna regles pera procedir.

En el tercer cánon s' ocupa, més extensament de lo que ho feu en la primera part, del temps en que deuhen escullirse les drogues medicinals, y després de algunes generalitats aconsella que les arrels deuhen cullirse després d' haver caigut les fulles de les plantes. En aquestos deu cánons s' hi contenen una munió de punts ja anteriorment tractats, encara que aquí ho son ab més extensió, y baix alguns aspectes aquesta part de la obra presenta bastant interés; per exemple, quan parlant del lloch hont deuhen posarse els medicaments, diu: «locus sit separato a fumo, et a nimia caliditate, et humiditate...» y després diu: «non sit distimperatus nec expositus vento meridionale,» ó quan parlant de les arrels diu: «bene ablute contutiendo cor ab eis separetur.»

En la quinta part de la obra tracta de aquelles coses que deuhen anotarse en l' antidotari d' Arnau. Aquí ens diu de quína manera se procedeix en la preparació de diferents electuaris, del sucre rosat, dels oximels, dels xarops, dels vomitius, dels trocischs, de la triaca, emplastes, ungüents y olis cuyts.

En la sexta s' ocupa del mitridat y triaca, de la manera d' elegir les substancies que formen el mitridat, y dòna noticies circunstanciades de tots els simples que entren en aquesta preparació. Comensa ab l' estorach, y quan parla d' alguns ja citats se refereix á lo dit anteriorment. Després tracta de la triaca y segueix el mateix orde que en l' anterior. Aquest tractat es dels més complerts.

La séptima part es sobre els emplastes, ungüents y altres electuaris. El primer dels emplastes es el de Oribasi: descriu el litargiri, la cera, la resina: parla de la elecció y de tots els altres simples que entren en la preparació de aquell, com en els que va citant.

Y per fí s' ocupa de diferents preparacions com suchs, medicines dels ulls, de la preparació del ferre, de la aygua de cibada, de les tissanes, de la aygua de sigrons, dels sigrons, de les médules, mantegues, diverses mels; y quan menciona aquí alguna de les substancies ja citades anteriorment, hi fa referencia.

També tracta en aquesta part de les cendres, sals, dels pesos y mesures; defineix qué s' entén per dracma, unsa, óbol, etc., seguint als salernitans, y acaba ab els llibres que deu tenir l' apotecari pera sapiguer y poguer fer bè les medicines, entre 'ls que cita el de *medicines simples* de Avicena; el tractat de Serapion, que anomena *agregador;* Pere Cretense; les preparacions de Arnau; Plateari, perque ensenya cóm se conexen moltes sofisticacions; Dioscórides, etc., etc., fins á 19 autors. Els antidotaris que deu tenir l' apotecari son, entre altres, el de Nicolás major y el menor, el de Eben Mesue, el de Rasis y altres, fins 11 diferents, y acaba de aquesta manera:

«Divina majestate auxilium prestante, ego Petrus benedictus matheus apothecariorum omnium minimus premaxime huius nostre Barchinone, duo decimo mensis octobris anno domini millessimo Quadragentessimo monagesimo septimo ad laudem redemptoris nostri eiusquæ matricis ad meam et amicorum meorum utilitatem pressens opus absolvi. Deo gratias.»

Després de la *Rubrica* acaba de la següent manera:

«Fuit impresum hoc salutifere artis opus sumopere castigatum in edibus Johannis rosembach alemani Barchinone editumquæ fuit a Petro Mateo, Apotecario barchinonensi, filio auctoris quæ multis peritis nedum adolescentibus per futurum sciebat prefectum tamen divina savente pietate: virginis auxilio: beatis hieronimo et onofrio intercedentibus. Anno a domini ortu MDXXI die vero XX octobris.

Sub stefano sercos alteris senol et Francisco roges apothecariis hujus medendi artis consulibus.»

Tal es en resum la famosa farmacopea catalana d' En Benet Matheu, primera en son género, y molt superior á moltes publicades més tart. El mellor elogi que d' ell podém fer es dir que may més la Farmacia catalana ha tingut una Farmacopea tan complerta y de tant avenç científich dintre la seua época.

Sigle de renaxement científich fou el sigle XVI, y durant ell la Farmacia catalana camina al devant de totes les nacions. Mentres que 'ls farmacéutichs extrangers rebian encara dels metjes formularis pera la preparació dels medicaments, els catalans havían ja sortit d' aquesta tutela, gracies á n' En Pere Benet Matheu y á son fill. Nostra ventatja no sols está demostrada en aquest fet, sino també ab la publicació de la *Concordia Pharmacopolarum barchinonensium*, impresa en 1511 y reimpresa en 1587.

No hem pogut veure la primera edició de aquesta importantobra, que segons els autors de la *Historia de la Farmacia* correspón al any 1535, pero en el manuscrit de la Biblioteca Amer, ja citat, *«Llibre del Gremi de Apotecaris»*, hi havém trobat els següents actes, que ensemps que donen compte de la edició de 1511, demostran l' interés gran d' aquells apotecaris en posarse al corrent de tots els avensos y consignarlos en una nova edició. En el fol. 21 (volta) s' hi llegeix:

«Estant consols los demunt dits mossen Joan pedrosa e Joan latzer rossell del art y collegi dels apotecaris dilluns dia XXX de novembre any MDXXXIIII convidats tots los apotecaris collegiats en la Esglesia del palau del Senyor rey. . . . . . (cita els que hi concorregueren) los quals entesa la proposició per los consols feta en que sobre lo pensament agut en lo llibre apelat Concordia apotecariorum ço es que vist aquel esser estat estampat per los nostres antepassats en lo any MDXI y vist aquell esser estat per causa del estamper molt errat y encara mal corretgit y molts altres defalliments segons la conconensa dels temps fou delliberat que los consols ab las personas que aquells fos be vist ne aguessen un de nou lo qual ab suma diligencia corregissen y amendassen aventne perers dels doctors que las ores practicaven en la present Ciutat y altres personas que en semblants afers fossen abils y pratics y axi ab moita diligencia y grans vigilias y astudi los dits consuls ab

molts apotecaris ne amendaren en tot de nou per patro del qual llevaren y afegiren y amendat fou comunicat á tots los apothecaris y doctors qui veurel volguesen.

Dilluns per los demunt dits consols ha XXX de janer MDXXXV dia de sant pau foren convidats tots los apothecaris collegiats en la iglesia del Palau del Senyor rey ha hont se acostuman avistar . . . . . . (posa 'ls noms dels congregats). . . . Entessa la proposició per los demunt dits consols feta en se sobre lo adop se sera fet en lo llibre de munt dit de la Concordia per la Comissio los era dada en lo último Consell selebrat ha XXX de noembra MDXXXIIII fou feta deliberació que los dit consols fessen estampar aquell pregant los que treballassen en averne lo millor marcat que aells fos possible y los manco que poguessen y que estampats que fossen que quiscum apot. sia obligat en pendren un al preu que costara y los restants sien posats ala caxa y pagats dels dines de aquella y que servesquen per los qui de aquí aldevant se examinaran y per qualsevol altres personas quin volran los quals ne aien apegar alguna cosa mes del que costaran aconeguda dels Consols ela desmesia o guany que sia per ops de la fabrica de la caxa nostro Senyor o encamin en be las animes de tots amen.»

Com se veu, donchs, aquesta edició del 1535 no es la primera, sino una correcció de la de 1511. Nosaltres hem tingut á la vista la edició de 1587 qual títol es:

«Concordia Pharmacopolarum Barcinonensium de componendis medicamentis compositis quorum in pharmacopoliis usus est super accurate recognita diligenter expurgata et antiquae integritati fideliter restituta.

Consulibus Collegiis Pharmacopolarum Bernardo Domenech et Joanne Benedicto Pau. — Cum licentia et privilegio. Barcinone. Typis Huberti Gotard. Anno a Nativi. Dñi. 1587.»

En aquesta edició els cónsols, después de un elogi á la Medicina y Farmacia, expliquen els motius que havían tingut els seus antepassats pera posarse d' acor. ab els metjes á fí de que «ut quibus medicamentis Medici uti vellent, ea numquam Pharmacopolæ inmutarent. Librum ediderunt, quem, quod ex amborum consensu collegiorum in lucem prodiret, Concordiam nominarunt. Nunc utrumque et Medicorum et Pharmacopolarum Collegium sæpe emendavit; ei addidit, ab eo detraxit, quæ pro temporum varietate addenda aut detrahenda videbantur.

Postremo cum jam multo ab hinc tempore, multum laboris et diligentiæ in eo emendando sit ab utroque Collegio collocatum: quibusdam rebus, quæ supervacaneæ videbantur, detractis, quibusdam quæ desiderabantur, additis: quibusdam etiam in meliorem ordinem reductis, ut Reipublicæ maxime sit utilitati, observato eodem antiquo Concordiæ nomen, nostrum Pharmacopolarum Collegium in lucem omniumque conspectum profert...»

De manera que aquesta edició sortí novament corretgida, aumentada y expurgada de fórmules ó procediments que'ls nous avensos ó práctica sugerien als metjes y apotecaris, conservant per çó el nom primitiu.

La obra conté els següents tractats, quiscun dels quals comprén una porció de fórmules: «Confectiones opiatæ.—Aromaticæ confectiones sive Electaria.—Tochisti sive Pastilli —Eclegmata Lohoc sive linctus.—Strupi Mine et Rob.—Infusio et decoctiones.—Solutivæ confectiones.—Pilulæ.—Pulveres.—Collyria.—Olea.—Unguenta.—Cerata.—Emplastra.»

La serietat é interés científich que's traspúa en tot l' assumpte aquest de la *Concordia*, se manifesta també evidentment en el de la *Caxa* que pera guardar la *Triaca* y altres remeys escullits fundá el gremi dels Apotecaris en el meteix sigle XVI. Per curiositat transcribím els datos que sobre aquest punt porta el mencionat manuscrit «*Llibre d'actes del Gremi d'Apotecaris*» de la biblioteca Amer (Ateneo Barcelonés). Comensa axís:

«En nom de nostre senyor Deu Jesucrist sía, y de la gloriosísima verge María mare sua Senyora nostra e de la gloriosa apostolesa sancta maría magdalena patrona del art e collegi de apothecaris nostre fonc comensat lo present libre stant consols e administradors del dit art e collegi los... en Johan bosqui e grabriell basaldu lany present y vuy dimecres que compta dotse de julioll any de la Nativitat de nostre senyor deu Mill Sinc Cents trenta e hu en lo qual sera confirmada la fabrica de una caixa feta y ordenada per dit art y Collegi comensade la demon dite jornade per los predits consols e collegi la manera appar en la havant capitulacio e no remanco totes aquelles coses que per nosaltres seran fetes en nostra anyade baix mateix sera seguit lo orde per los consols que cascun any seran trets en la casa de la present ciutat de barcelona.

a 16 de Janer 1539. Estant consols los honor. en Johan Bosgui e

gabriell basaldu de nobilíssim art e collegi dels appothecaris de la present ciutat de barcelona foren fetes les devant escrites ordenacions.

Sobre lo pensament se es agut que lo art fes una caixa dins la cuall fossen recondites algunes composicions poch usades e mes algunes simples de molta importancia e dificils en lur coneixensa e mes pera evitar los abussos e grans perills en les consciencies de moltes persones indoctes com son droguer ó droguers persona o persones que atreveixen de feremblant compositio o composicions la qual y quals persones posien esser reputades com se diu per indoctes y de fet no posia compondre ninguna de dites composicions com per ells no sia estat exercit lart nostre en la forma y manera que es manat per nostres ordinacions e previlegis lo qual importa lo compondre de les medicines axís en no sabér la forma de la collectio trituracio decoctio, lavacio e conservacio de aquelles per moltes altres preparacions necessaries asaber per la conservacio de les substancies dels simples entrants en les composicions poch tement deu y ab gran perill de la republica se atreveixen compondre moltes medicines assignantment aquella tant Notabble compositio de la triaga mayor Del gran andromaro et lo metridat de nicolau lo qual es dit entre los altres per excellentia esser mare de les altres composicions et per los grans efectes e operacions que fa et mes aquella composicio dite Conff.º exchermes et altre, perlo semblant fossen dites composicions ultra les demon dites poch usades fossen fetes per dite art assi que quant alguns droguers o apothecaris forans o altres qualsevol persones tinguessen necessitat de semblants composicions agen maior opportunitat poderse proveir de tals y semblants compositions et per tan nosaltres en Johan Bosqui et Gabriell basaldu consols de dite art tenint tan bon pensament desliberaren applicar consell generall en lo palau del senyor rey vuy dilluns que compta XVI de jener de lany mill cinc cents trenta y hu per en pere joan y Barthomeu Nualgues sindichs del art e collegi nostre per lendema seguent que era die del benaventurat sanct anthoni et per dits sindichs feta relacio o no havie convidat tot lo art per la celebratio de dit consell.

Dimarts a XVII de dit mes de jener congregat en la iglesia del palau del senyor rey tots los appothecaris o la maior part de aquells.....» Parla del assumpto de la reunió, que era la sobredita caixa, citant els noms dels qui hi assistiren, que foren 36. Després

de transcriure varies reunions en que 's tractá del mateix assumpto, assistinthi fins á 48 apothecaris, en la darrera porta el reglament per que 's regiría la caixa y les substancies que hi deuríen anar incloses, que eren les següents:

«Les presents compositions son stades determinades ser ara per lo present en dite caixa.

Primo Conff. anacarderia pm. eb.ⁿ
Aurea alexandrina N.
Antidotum emagogum N.
Alipta murcata N.
Conff. excherms m.ᵉ
Electc elecsorum m.ᵉ
Yera hermet.
Conff. gentilis de fulgenio ad malem.
Galie alefangine m.ᵉ
Justini nicolai.
Conff. de Jascinto z m usum modernorum.
Indy minorum m.ᵉ
Katartim imperiale m.ᵉ
Soch de pino.
Metridatum n.
Musa enea n.
Oppopira mag n.
Oleum balsamicum artiff.
Oleum muscasellinum art.
Oleum de latteribus m.ᵉ
Conff. ramic m.ᵉ
Tiriaca mag.
Tiriaca thesaron.
Teodoricon enperiston.»

Com se veu, se tractava de un veritable monopoli, que diríem ara, pero ab un fí purament humanitari y científich, com era el d' evitar els abusos y tenir la seguretat de que semblants remeys eren fets segons lley.

En el meteix sigle XVI tenim un apotecari catalá digne de menció per haver escrit una obra digne d' elogi; es *Fr. Antoni Castell*, monjo del monestir de Montserrat, qui tingué á son cárrech per espay de molts anys la administració de la farmacia que la Orde de Sant Benet tenía en el convent de Valladolid.

La obra 's titula: «*Theórica y práctica de boticarios, en que se trata de la arte y forma como se han de componer las confecciones ansi interiores como esteriores. Barcelona,* 1592.»

Te aquesta obra la particularitat de ser una de les primeres farmacopees escrita en castellá. Se troben al principi d' ella una munió de revisions y llicencies, tant de predicadors de la Orde com de metjes y autoritats. Está dividida en dos llibres, en els quals, segons l' autor, están escrits els remeys, axís interiors com exteriors, els qui més comunment se preparen y tenen en les farmacies: el primer llibre conté els interiors y está distribuhít en nou parts: la primera tracta de conserves; la segona, de suchs espessos y axarops, primer els simples, desprès els compostos, luego els solutíus; la tercera, de edegmes ó lamedors; la quarta, de polvos aromátichs y electuaris, axís sólits com líquits; la quinta, de opiates; la sexta, de electuaris suaus, axís alteratíus com solutíus; la séptima, de hieres; la octava, de píldores; la novena, de trocischs.

El segon llibre conté els remeys exteriors, y está en tres divisions: la primera tracta dels olis, axís simples com compostos; la segona, dels ungüents, els calents per sí y els frets per sí, y dels cerats; la tercera y darrera, dels emplastes.

En el principi de cada divisió hi ha un argument declarant en resúm lo que significa el nom de la composició y per qué fou inventada. Ab una exposició al final de cada recepta, declarant qué es lo que fa cada simple y la seua virtut anomenada *posse*. Finalment, la obra que 'ns ocupa tè un tractat de pesos y mesures, tot pera descans dels menys práctichs apotecaris. També conté un tractadet de *Quid pro Quo* ab la declaració de alguns vocables.

No duptém afirmar que la obra de Fra Castell es una de les mes rahonades y práctiques del sigle XVI.

En el sigle XVII no trobém cap autor catalá que 's puga mencionar ab elogi per haver tractat alguna qüestió farmacéutica.

Campellas en son manuscrit «*Descripcio de la grandesa y antiquitats de la ciutat de Manresa*» dedica els primers capítols á la peste que la ciutat sufrí en 1654, titulantlos «Llibre dels comptes de la pesta del any 1654. - Llibre de les cases empestades».

Es curiós, pera conexer la farmacopea de aquest sigle y els remeys morbátichs, transcriure alguns noms dels qui contenen els comptes dels droguers y apotecaris.

«Cassia.—Nous moscades.—Pebra llonch.—Agarich.—Euforbi. —Espodi.—Espichnart.—Escordei.—Estorachs calamits.—Bolo armini.— Polipodi. — Tamarindos. — Sandichs blanchs.—Senet de fulla.—Galbano.—Opoponachs.—Amoniach.— Sublimat.—Mirra — Clavells —Canyella.—Llitarge.—Blanquet.— Riubarber.—Cantaridas.—Perlas. — Esmeraldas. — Turbit.—Matafaluga.— Sumach.— Atzedraria.—Llevor de poncem.—Llevor de agrellas.—Flor de massis.—Mirabolans.—Tragant.—Tudia.—Cánfora.—Such de rosas.— Ungüent apostolorum.—Storachs calamitis.—Benjui.—Ligno aloes. — Galange.—Almesch.—Pega grega.—Coralina.—Castor.—Rel de salsafraig.—Gra de grana.—Argent viu.—Tabaco de pols.—Grex de gallina.—Astrología rodona y llarga.—Mini.—Cardemomi.—Serapini.—Dátils.—Gra alexandri.—Flos de esquinant.—Escamonea.— Mantega.—Rel de pelitre.—Mastech.—Balanctres.—Gingebre.— Sini grech.—Sarzaparrilla.—Sucre de pols.—Trementina de avet. —Encens.— Sofre. —Arcenichs.— Vidriol romá.—Croca.—Goma blanca.—Oli de llinós.—Such de llimona.—Sagapeni.—Pans de plata.—Pans de or.—Safrá fi.—Verdet.—Pega negra.—Sal de Cardona.—Sanch de dragó.—Matxocant.—Eura.—Opi.—Escamonea. —Flor de esquinant —Safrá comú.—Dictamo.—Mangora.»

Comparant aquesta llista ab les anteriorment transcrites de simples farmacéutichs, si be se n' hi troben á faltar alguns y se n' hi veuhen molts de nous, potser ens atreviriem á dir que molts d' aquestos, més que un avens, indiquen un retrocés científich, pero no es possible jutjar per una sola llista de drogues, ja que moltes tant podíen aplicarse pera remeys morbátichs com pera una altra cosa. Es ab tot molt significatiu el que hi figuren les *perles*, *esmeraldes*, *sanch de dragó*, etc.

En Joan Pere Jutglar, farmacéutich, es autor de la obra: «*De pastillis viperinis: dialogus apologeticus*. Barcinone apud Matherat; anno 1664,» existent en la Biblioteca Episcopal Catalana.

El manuscrit de propietat particular de que havem ja parlat en el cap. *Alquimia* y que per tota portada diu: «Hic liber est de me Michaellis Bartroli Juvenis Pharmacopolo, anno 1689», es una recopilació de diferents tractats y receptes escrits en castellá, llatí y catalá. Comensa ab un tractat «Que es Boticario» á manera de preguntes y respostes, y en ell parla de les plantes, animals y mine-

rals, y manera de usar d' ells en farmacia. Seguexen després «Que es preparación» «De triturat̃ión» «De la election de los simples,» en que especifica les condicions que quiscun ha de tenir pera ser bo; «Cánones de Mesué», etc. Tot plegat fá l' efecte de uns apunts presos á classe.

Les receptes son en llatí y catalá, y moltes substancies están indicades per signes, com per exemple en la següent:

«Lapis seu Magnetis arsenicalis.

Re. ♁ crudi ⚴ γ flavi o═o albi ☊ pulu. subtilissime lentoque igne liquefac, vase refrigerato eximitur materia, que frigora indure cit. Usus ejus est in peste, ubi in forma periaptide collo suspenditur: ingreditur in super emplastum magneticum herman.»

Al final hi há un curt tractat de cirugía retolat «Codern de Cirugia» y á continuació un «Epitome de Anatomía per preguntas y respostas.»

El sigle XVIII es un sigle de transformació complerta en Farmacia. La perfecció que sapigueren introduhir en la botánica Tournefort, Linneu y els Jussieus, pero sobre tot el segon qui abarcá ab son talent les tres grans parts de la Historia Natural; l' entussiasme que sapigué inspirar el comte de Buffon pera conreuar ab fruyt la zoología, les expedicions al nou mon que donaren á conexer, entre altres moltes substancies, la quina y la ratania; la revolució preparada per Boerhsave, Stahl, Priesthley y altres, y la verificada en la química pêl geni de Lavoisier; la eloqüent ploma del sabi Fourcroy, tot açó y altres circunstancies, contribuiren á enriquir la farmacia ab gran nombre de composicions enérgiques, ajudantla á perfeccionar sos procediments é introduint en la seua práctica més senzillesa, precisió y exactitut. Les preparacions tretes del regne vegetal foren mellor estudiades; se rebutjaren poch á poch les barrejes polifarmaques; se corretgiren les tintures, els elíxirs, els bálsams espirituosos; se prepararen ab major cuydado els extractes, els suchs, els axarops, les conserves, les aygues destilades, els alcohols, els vinagres aromátichs; tots els compostos quedaren subjectes en llur preparació á métodes racionals, previstos moltes vegades per els conexements teórichs, deduits de la historia natural, y de la química y física; la farmacia en fi arribá á ser en el sigle XVIII una veritable ciencia, apoyada en gran part en datos positius y principis idénticament iguals als d' aquelles altres ciencies que perçó s' anomenen auxiliars seues.

Catalunya devant d' aquest moviment d' avens científich restá atrassada durant la primera meytat del sigle, sens dupte á causa de les alteracions polítiques que transformaren per complert son modo de ser; pero en la segona meytat se iniciá una reacció que arribá á son coronament ab els trevalls y obres d' En Carbonell y En Fors.

En Joseph Belilla, apotecari de Tortosa, descubrí un nou métode para elaborar la magnesia blanca, publicantlo en un follet qual títol es: «*Discurso físico-químico sobre el mejor método de elaborar la Magnesia blanca, ó Leche de tierra para conseguirla más virtuosa.* Zaragoza, por José Fort, 1750.» Respecte á aquest descubriment y pera defensar la seua prioritat, diu el Sr. Mitjavila en son semestre Medico chímico: «El Dr. José Black, catedrático de química en la Universidad de Edimburgo, ha merecido los mayores elogios por haberle creido los químicos descubridor de esta tierra singular (la magnesia pura ó incalcárea): pero han de saber todos los españoles que cinco años antes, poco más ó menos, antes que él la había publicado D. José Belilla, boticario de la ciudad de Tortosa, como lo probó en un largo discurso sobre la magnesia que en el año de 1788 leí en esta real Academia médica de Barcelona, de modo que para honor del señor Belilla, y en confirmación de esta verdad, pondré aquí literalmente un apartado entero de mi sobredicho discurso, etc.»

En Joseph Antoni Zaball, apotecari de Barcelona y catedrátich del Colegi de Sant Victoriá, publicá en 1788 un «*Discurso sobre la necesidad de una Farmacopea nueva en Cataluña.*» En ell se proposa manifestar el perill y danys que poden seguirse de la variació ó indeterminació en les composicions més crítiques y usuals per falla de Farmacopea, y ho prova ab l'exemple d'altres nacions que de temps en temps procuren arreglar les seues; pero les seues rahons no foren escoltades y avuy encara seguím sense una Farmacopea catalana, cosa extranya en la terra hont s' escrigué la primera del mon y hont els autors y continuadors de la célebre *Concordia* tan bon exemple ens dexaren.

Y arribém á la gran figura d'*En Carbonell y Bravo*, qui per si sol ompla les derreríes del sigle XVIII y primers del XIX; sabi de erudició verament enciclopédica; la química y la farmacia foren les seues ciencies preferides, originant una veritable reacció, causa sens dupte del desenrotllo de la ciencia catalana del sigle

XIX. Baix el punt de vista que estém estudiant ara aquesta, la obra d'En Carbonell que més trascendencia tingué fou la «*Pharmaticæ elementa chemiæ recentioris fundamentis innixa,*» publicada en 1796 pera ús dels alumnes qui concorrien á les seues explicacions.

En ella sapigué reunir els conexements elementals de la facultat ab tot el rigor que corresponía al títol: claretat de idees, métode en son desenrotllo, concisió en les explicacions, precisió en les definicions y divisions, exactitut en els preceptes y regles, tals son les condicions de aquesta obreta, comparades ab l'estat de la ciencia en aquell temps. Aquesta obra verament famosa, diuhen els autors de la «*Historia de la Farmacia,*» única de sa classe per alguns anys á Espanya, que manifestá els conexements facultatius, la llógica més exacta y la puresa de dicció del autor fou son primer títol de recomenació als ulls de tota la Europa: les corporacions literaries y els sabis mes eminents d'Espanya y de França la ompliren de elogis, particularment els distingits Deyeux y Morelot, catedrátichs de farmacia á París, y la Academia médico-práctica de Barcelona.

La doctrina consisteix en dividir la farmacia en quatre parts principals: *divisió*, *extracció*, *mistió* y *combinació*, el quals quatre grupos comprenen respectivament ab bastanta exactitut totes les operacions per medi de les quals poden prepararse medicaments; y en altres parts accessories, la *elecció* dels simples, hont hi há inclosa la materia farmacéutica y la reposició de simples y compostos.

Fou reimpresa varies vegades y traduída á varies llengues, havent servit de text en algunes escoles de França, honor no conseguit fins allavors per cap llibre espanyol.

Altres obres relacionades ab la Farmacia escrigué en Carbonell, pero á mes de pertanyer ja al sigle XIX cap tingué la trascendencia de la anterior, que serví de motllo á tota una generació de sabis.

Altres autors podriem citar, fills de les derreríes del sigle XVIII, pero conforme al plan que seguím no'ns en ocuparém per no haver arribat á la plenitut de sa vida intelectual fins al sigle XIX; entre tots ells descolla *En Fors y Cornet*, de Barcelona.

Ab la revolució moguda per En Carbonell y la empenta d'aquest, la Farmacia catalana ocupá el primer lloch dintre el moviment científich de tota Espanya.

Historia Natural

La Historia Natural en la forma en que se la considera avuy, com á ciencia que té per objecte l' estudi metódich de tots els sers de la natura, tant orgánichs com inorgánichs, no existía en la edat mitja; hem de traslladarnos á una época molt moderna pera véurela afermarse sobre bases segures y desenrotllarse seguint un criteri verament científich. Pero açó no vol dir que en aquells temps no s' estudiessen els sers, al menys els mes principals, de la natura; molt al contrari, el geni de Aristótil els havía donat l' exemple, mes per desgracia no sapigueren aprofitarsen prou bé y predominá la imaginació sobre la observació, y la Historia Natural fou una especie de historia fabulosa en que tot hi cavía menys la veritat. No obstant, en aquelles coses que eren de utilitat práctica, tant baix el punt de vista médich com industrial, se 'n tenien conexements mes clars y se 'n aprofitaven y fins se descrivien, pero sense carácter científich, sense altra classificació que la primitiva dels grans grupus naturals. Altres vegades, els sers de la natura que eren coneguts ó estudiats els servien de tipus, als antichs, pera personificar diferents qualitats á fí de que servissen d' exemple al home.

Fém aquesta aclaració pera que ningú s' extranye de que á Catalunya no trobém cap naturalista, en el sentit que 's dona avuy á aquesta paraula, fins en época molt moderna; y en cambi trobarém diversos autors qui s' ocuparen dels sers naturals en particular, baix aspectes molt diferents, y d' ells parlarém perque naturalistes eren, á la seua manera y segons la seua época, ja que tractaven de la natura encar que en termes molt generals y sense fixarse fins al detall en els objectes que 'ls rodejaven ó de que tractaven y sense fer les grans síntesis propies de la ciencia actual.

En aquest sentit ens cal parlar, com á primer naturalista catalá, del beat *Ramón Lull*, ja que no se li poden negar conexements de

Filosofía natural. Observador constant dels fets qui passen al devant seu, els refereix ab freqüencia en totes ses obres, ja sia citantlos com exemples pera que 's comprenga mellor la doctrina que explica, ja sia que aquestos metexos fets constituexen el tema exclusiu del séu discurs. Facil sería acumular cites y copiar troços que confirmen açó. En el prólech del *Liber de Natura*, escrit en la ciutat de Famagusta, á Xipre, en 1301, diu En Lull: que l' enteniment humá se complau en conexer la naturalesa y que 's proposa en aquest llibre investigar artificialment sos secrets. Que Lull se consagrá al estudi dels fenomens naturals ho confirma l' antich epitafi escrit ab carácters góthichs que estava en la paret del séu sepulcre, entre quals versos llatins s' hi llegien els següents:

«A vanis mundi convertens ad sua sancta,
Atque docens prompte natura quod exigit omnis;
Et quæ secretò naturaque mira creavit.»

Pertanyia nostre sabi compatriota á la escola aristotélica, y per tant admet els quatre elements com principi dels sers existents, com tendencia á unirse ó penetrarse, moguts per un *apetit* que equival á lo que altres anomenaren afinitat ó força atractiva. Y no s' acontenta ab apuntar aquesta idea, sino que tracta de averiguar cóm están els elements en els *elementats* ó compostos; explica la generació y la corrupció; discurreix sobre les propietats essencials dels elements, si poden ó no transmudarse els uns en altres; coneix la facultat magnética del ferre tocat del imá, que allavors *se gira cap á tramontana y al mitjorn*; descriu alguns metalls, pedres, vegetals y animals, y per últim fixa la seua atenció en els meteors, procurant inquirir les causes de la pluja, els vents, el llamp, etc. Fins sembla que no se li havía amagat el calórich que 's desprén quan el moviment s' aniquila; de manera que 'ls fenómens de la termodinámica no passaren desapercebuts del tot al sabi mallorquí.

Entre els llibres d' En Lull naturalista, que dehuen en primer terme cridar la atenció, sens dupte s' hi ha de posar el llibre *Chaos*, del qual volém copiar unes quantes ratlles que delectarán al lector instruit demostrantli la perspicacia d' En Lull y el conexement que posseía de la natura material.

«Hud siquidem Chaos est illud subjectum, in quo et de quo sunt omnia entia naturalia sub lunari circulo, continens in se omnia quinque universalia vel prædicabilia, et decem prædicamenta, atque

omnia semina causalia, quae siquidem omnia praedicta in instante creationis ipsius Chaos creata sunt, hòc sic intelligendum est, quod ista nihil possunt super essentiam Chaos, sed ideo dicuntur creata in eo, quia de eo possunt omnia fieri per diversas transmutationes.»

¿No 's troba en aquest text luliá armonisada y concordada la idea del transformisme de la materia ab la varietat de la Creació, dogma de la religió revelada y principi de tota racional filosofía? Els quatre elements son pêl nostre doctor «quatuor potentiae, cum quibus Chaos in elementata suam influit essentiam,» y en altre lloch arriba al punt son realisme de afirmar «quod Genus sit Ens reale,» per tot lo qual entussiasmat Salzinger de veure en aquell temps de abstracció filosófica un tal enamorament de conexement immediat ó experimental del ser material exclama: «Quis unquam in philosophia peripatetica tradidit quidquam de Chaos?»

Diu el sabi autor de *La Tradició Catalana*, que la missió mes fructuosa d' En Lull (prescindint en l' ordre sobrenatural de la doctrina mística y ascética y de la santedat y del exemple) es la que complí com á naturalista; aleshores el veyém el veritable representant de la nostra raça cercant el fonament racional de les coses; pero práctich amant del experiment humá, segóns el llenguatje modern, donat al estudi de la materia, part essencial de la nostra naturalesa; y essent, en una paraula, un dels mes ilustres sabis qui en la edat mitjana, proclamant la excelencia del experiment y ensenyant la análisis y la síntesis químiques, posaren les pedres fonamentals de les ciencies físiques y químiques, de qual monumental grandesa tant se 'n alaba lo present sigle; per lo qual á nostre entendre Salzinger y Fornes trevallaren molt discretament al posar com á base de la gloria de Lull la seua ciencia química ó natural.

El llibre hont se 'ns presenta En Lull com á naturalista ó conexedor de molts detalls de la naturalesa es el «*Libre apellat Felix de les maravelles del Mon, lo qual libre feu mestre Ramon Lull de Malorques estant en la ciutat de Paris, lany de la nativitat de nostre Senyor Deu Jhesuchrist MCCLXXXVI.*» Veuse aquí els punts que tracta mes conformes ab el nostre objecte:

«Comensa la quarta part del libre de les Maravelles, la qual es dels elements.

Cap. primer de la simplicitat e composicio dels elements.

» II. De la generacio e corrupcio dels elements.

Cap. III. Del moviment dels elements.
» IV. Del lamp.
» V. Del tro.
» VI De les nuus.
» VII De la pluja.
» VIII De la neu e del glaç.
» IX Dels vents.
» X Del temps.

Comensa la cinquena part del libre de les Maravellas, la qual es de les plantes.

Cap. I De la generatio de les plantes.
» II De la corrupcio dels arbres.
» III De la virtut de les plantes.

«Senyer, dix Felix, ¿per qual virtut lo ruibarbe, qui es calt e sech, es bo a la calor e a la sequedat de fetje?»

. . . . . Dementre quel philosoph en axi parlava ab Felix de la virtut de les erbes, un ca vench menjar devant ells una erba, per la qual gita colres que en lo ventre tenía, per que molt se maravella Félix de la industria de aquell can; e de la propietat daquella herba.» . . . . . «Senyer dix Félix, gran maravella me do de la virtut que natura ha en les erbes medicinals, car segons que he hoyt recomptar, la virtut de una erba mateixa sera bona a curar la malaltia de diversos membres, en axí com ló ruibarbe, qui es bo a curar fetje escalfat, e a clarificar la vista e a mundar los ulls es fort profitable. Bell amich, dix lo philosoph, en aquest arbre en que vos vesets star fulles e flors, es diversificada la virtut vegetativa en diverses maneres; car en aytantes fulles e flors com ha en larbre, se diversifica en nombre la virtut vegetativa, no stant la una fulla laltre, ne la una flor stant laltre flor.»

«Comensa la sisena part del libre de les Maravelles, la qual es dels metalls.

Cap. I de la generació dels metalls.

.....en la generació que los elements fan dels metalls, no ha mija, car ells mateys los engendren, sens que 1 metall no engendre laltre, mas les plantes, una planta engendra laltre, e en los animals 1 animal engendra laltre; per aço sta generacio pus forts en los metalls que en les plantes ne en los animals.»

«..... E quant se sdeve que en aquell moviment ha nengun empatxement per alguna grossa vapor quis met enfre lo percussi-

ment que lo firmament fa a la terra, adonchs se fa terratremol en aquelles partides hon es fet aquell empatxament.»

Cap. II De la questio que fo entre lo ferre e largent.

» III Del azamant e del ferre.

En lazamant, dix lo philosoph, ha Deus posada tanta de simplicitat de terra, que lo ferre ha apetit a aquell; e per aço lazamant mou a si lo ferre per gran influencia de simplicitat de terra, a la qual se mou lo ferre naturalment; en lo qual ferre ha mes de simplicitat de terra, que no ha en nengun dels altres metalls; per la qual major simplicitat es lo ferre pus fort que nengun dels altres metalls.»

Ho repetim; qui parla de semblants assumptos y d' aquesta manera, podrá anar equivocat, podrá no ser un naturalista *classificador*, pero es un naturalista en la ampla acepció de aquesta paraula.

Axís també considerém com a naturalistes als jueus *M. Bar. Salomonis Chercio*, de Gerona, y *R. Gerson Ben Selomoh*. Al primer s' atribueix la obra: «*De animalibus volatilibus, de serpentibus, de montibus, de cælis, de terra, de ventibus, igne et aquis, de nive, grandine, de nubibus, de ossibus et lapidibus, et rationalibus.*» y la «*De natura alimentorum, de insensibilibus, vegetabilibus et rationalibus.*» El segon escrigué una obra titulada: «*Sahar Hasamaim* (Porta del cel),» composta de 4 parts, la primera de les quals parla dels quatre elements, de les coses animades é inanimades, dels núvols, neu, pedra, arbres, pedres y demés vegetals.

En la Biblioteca Provincial Universitaria hi ha un preciós codex gótich catalá que conté diversos textos de Sant Pere Pascual y entre ells n' hi ha un ab aquest titol: «*Aço es lo libre de natures de besties e daucells e de lur significacio.*» En ell l' autor se fixa en un carácter ó qualitat de un animal y en trau conseqüencies d' ordre moral que aplica a l' hom.

El codex comensa axis: «Bells senyors totes les coses que los homens daquest mon saben y poden saber saben per dues principals rahons les quals son aquestes. La primera raho si es seny. La segona raho si es sciencia...» Els animals á que fa referencia son: «formiga, abella, aranya, gall, lop, ase salvatge, sigala, çens, cha, vibra, çinya, corp, leó, mustela, calandri, serena, aprismi recatures, tigre, unicorn, pantera, yena, pago, oronella, erisso calcatx, vibra, peix qui sapella virgilia gran, pellica, castor, pigot, segonya, falco, voltor, aguila, cavall, colom, estura, ballena, volp c guineu, fenix, orifant, papagay, perdiu sparver.»

Vegis alguns exemples pera ferse cárrech de cóm tracta l' assumpto:

«Dela natura dela formiga e dela sua significatio.

La formiga sies un petit verme dela qual los homens poden pendre vertader axempli car ella per cassa e aiusta destiu perque puscha viure en livern. E com ella ha aiustat lo blat sab lo be gardar e sornar en guisa de sots la terra que nos pot grillar ni malmetre Car ella trenca lo forment e al ordi leva lescorsa e atressi fa dels altres blats. E coneix be que si ella nol aparellave axi que ellal perdría. Aquesta formiga se demostra esser molt curiosa e savia per quens mostra que nos devem cer curosos en esta vida en tots bons fets e no devem cer necligents de trevallar lo nostre cors per so que la nostra anima haia nodriment. Lo nodriment de la nostra anima son bones paraules dels evangelis e deles profecies. Axi com dix nostre senyor deu No tant solament de pa viu hom mas de les paraules de deu Savis devem cer en guisa que la nostra saviesa totes sia verdadera. Ço es asaber que tot quant bon fruyt nosaltres farem en aquest mon sapiam governar en tal guisa que no puscha ser perdut e quens reta fruyt e vida en la gloria celestial. Car diu nostre senyor deu en l' avangeli fets vostro tresaur en terra pertal que nol puschats perdre en lo cel Donchs per que la formiga axi petita feu deu per tanta utilitat del hom be devem veure que lo camell qui es tan gran bestia molt maiorment nos dona exímpli de be afer.»

. . . .

«De la natura del lop e de la sua significació.

Lo lop si es una bestia qui ha ensi de molts propies natures e es nomenat lop rabant per so car arrapa e viu de robería. E com ell vol entrar en algun loch per emblar vays molt suaument e molt guinyosa e si ell veu que los seus peus fassen brogit pren los se ab les dents e mort los se fortment.

Encara ha una altra natura que si ell pot veser lòme ans quel hom veia ell encontinent lome pert tota sa forsa. E si lom veu lo lop ans quel lop lo veia lo lop pert tota sa forsa. Encara diu hom que ha aytal natura quel mascle no pot engendrar mentre que lo pare sia viu ne la loba no pot concebre mentre que la mare sia viva. E aquesta es la raho perque dels lops son menys que de les ovelles. Car la ovella no ha pus de un fill lany e la loba fan pus que una cadella o tants. Encara ha una altra natura que ell ha tant fort lo coll que nol pot girar sino ab los pits ensemps.

Aquest lop nos ensenya... etc.»

. . . .

«De la natura del calandri e de la sua significació.

Lo calandri si es un alcell de que hom comte una nobla natura. Que com hom lo porta a veser algun malalt si lo calandri lo garde en la casa es senyal que deu garir. Esi lo calandri nol garda es senyal que deu morir. Aquest calandri podem comparar al savi confessador...»

N' hi há prou ab aquestos exemples pera veure que á pesar del seu títol no 's tracta de un llibre de historia natural, sino mellor de un arreplech de notes folk loriques, creencies ó supersticions respecte á les propietats d' alguns animals.

En el manuscrit del sigle XIV de que ja havém parlat en el capítol de *Medicina*, existent en la Biblioteca Nacional de Madrid (4. 170-8.ª), hi há un tractat molt curiós que comensa en el foli 89 de la següent manera:

«Comença lo tractat de les viandes e dels beures, e primerament del forment...

Y segueix desprès: «...del ordi, avena, mill avena, arros, fezols, lobins, llenties, faves, pezols, ciurons...

De les fruytes, primo de les figues...»

Desprès segueix: «...rayms, rayms penjats e panses, mores, prunes, sireres, pomes, peres, presechs, magranes, holives, nous e avellanes, ametlles, festuchs e pinyons, codonys, ponsius, cogombres, carabases, naps, pestenagues, sparechs, girjoles, ravens, alls, sebes e porros, lletugues, verdolagues, cols, spinachs, borraja, fenoll, juyivert, blets e bledes.

Del menjar que és dels animals, primerament de carn de porch, carn bovina, anyell, ovella, e molto, cabrit, cabra e boch, llebre, servo...

De les parts dels animals, primerament dels peus: ...cervell, moll, ventre e membres que en ells son, llet, formatje, sanch, aucells, gallina, pollastres, gall, perdiu, guatles, colom, todons e tortres, pardals e altres aucells pochs, oques e anedes, hous, oli, vins, vinagre, aygues...» Falten els folis 112 al 139, y en aquest y els següents hi han escrites algunes receptes.

Del sigle XIV era també un manuscrit en vitela que en Corminas cita com existent en la Biblioteca del Monestir de Ripoll, titolat *Liber reductorii moralis fr. Petri Benjori,*» qual llibre vuyté

tractava *de aquis et fluminibus*, y el nové *de piscibus et monstruis marinis*. Ignorém hont haurá anat á parar aquest manuscrit.

Una prova de que la física natural tenía aficionats á Barcelona ó Catalunya en general ens la dona el fet de que en aquella ciutat se imprimí en 1482 la *Phísica pauperum* d' Albert, exemplar raríssim que comensa axís: «*Opus preclarissimum phia Alberti nuncupatum at phisica pauperum*» y acaba: «Decimaquarta Septembris MCCCCLXXXII Barchinone per Petrum posa presbiterum completa fuit phisica pauperum Deo gratias. Amen.»

Com á naturalista considerém també á *En Jaume Ferrer de Blanes*, gran navegant y cosmógraf, ja que en la *Letra de Mossen Jaume Ferrer, feta al Almirante de las Indias Christofol Colon, Burgos á 5 de agosto de 1495*, escrita per ordre de la reyna Isabel, descriu ab gran erudició les riqueses naturals que 's troven á «la vuelta del equinoccio,» fundantse, pera ferho, en sa molta práctica en els mars de Llevant, Alcoire y Domas; en que era lapidari, y en la afició que sempre tingué á investigar aquelles parts: dona á conexe també el clima y provincia de hont venien els productes. Es també autor de un *Tratado de las piedras finas* hont se revela, si no naturalista, un entés lapidari.

En el sigle XVI comensa á escriures verdadera Historia natural á Catalunya; els autors Despuig y En Manescal parlen ja ab bastant detall de les belleses y productes naturals de Catalunya; y cap á fí de sigle el jesuita P. Gil escriu la primera *Historia Natural de Catalunya* ab plan y carácter científich. Aném á parlar de les obres d' aquestos tres autors.

En Despuig, de Tortosa, escrigué en 1557 una curiosa obra que no s' ha imprés fins al 1887, qual títol es: *Los Col-loquis de la insigne ciutat de Tortosa fets per Mossen Cristofol Despuig cavaller*. D' ella extractarém sols la part que fá referencia á la Historia Natural de la comarca aquella.

En lo «Colloqui sisé. En lo que se mostra la varietat de fruits y altres excelencies que dins los termens de Tortosa se troben...» porta detalls molt interessants respecte á la historia natural de aquella part de Catalunya, citant els noms vulgars de una munió de animals, tant de mar y de riu com de terra, y de plantes y pedres. Véginse 'n algunes mostres:

«... lo que en lo riu se pren son llampreses, sabugues, esturions, anguiles que competeixen en les llampreses, mujols, llius, caluchs, llops, barbs, madrilles.»

«... los llagostins, palaies, roms, arades, ostres, molls, tonynes, palomides, reigs, corballs, y tota laltra infinitat de noms de peixos, que no tenen compte se prenen en lo mar, y en los estanys...»

«... digaume Señor en aqueixes lagunes o estanys y en aqueixa Ribera y prats crienihy ocells com en la nostra Albufera, per poder tirar ab escopeta ó ab arc?

F. Infinitíssims. Es cosa pera no poderse creurer, y també es una altra lletanía no menor que la passada la dels noms que tenen: allí hi ha primerament cygnes, flamenchs, fotges, oques, cardesques, oques franceses, anedes, caruces, cabirois morells, perisons, cabrelles, cops marins, aclaus, toros, frarets, movietes, galeres, corriolaigues, cirlots, galls marins dorals, pollets, garces reals, garces rubies; garsotes, garces pardes, esplugabous, agrons, gavines, gavilans, eixadelles, alcaravans, fumadells, águiles pescateres, carcatrassos, y los dos darrers son de rapiña...»

«... Ay també en aquella mateixa marina grandíssima abundancia de conills y de lliebres, y gentilíssima disposició de terra pera cazarles... ay grues, agraons, garces reals, garces rubies, garzotes, garces pardes, espluga bous, alcastivan, y altres infinits orcells, y pera astors molts francolins, perdius, musols..., fins á tortugues veres y pradenques trobam allí...»

«... Así tenim primerament forment,... més avant ordis y altres pans menuts; canem y llins, llavors de sebes, y de cols, y son estes dos semens así tan estremades que les porten per tot lo mon,... olis que mai se agoten... vins y molt bons, especialment los clarets, figues, garrofes, mel y cera, peix en increible quantitat; solsores pera sabó, soses pera vidre, roisa pera tenyir, roldos pera adobar, gualda també pera tenyir, sal en gran abundancia, seda, y va en grandissimalment, fusta en infinit número, y la millor, ó al menys la més fort d' Espanya, alquitrá, pega, trementina, carbó, llenyes ab gran fartura, palmes en grandíssima quantitat que posades en obra ne carreguen vaixells, aquestes son palmes bordes, també n' hi ha veres, moltes y molt bones, espart, y encara que poch mas es molt fort, hay també algeps pera obrar cases molt y molt bo,... aixís mateix hi ha guix pera posar á la verema...»

«... Allí primerament trobareu les més bellíssimes aigues de font

claríssimes y frigidíssimes que sien en lo mon y especialment n' hi ha una que es la font Sendrosa de tan estraña naturaleza que es per espantar y es que los divendres ó disapte de cada semana llansa la aigua tan turbia y tan cendrosa que pareix que la han remanada dins de una caldera de sendra y tots los altres dies la llansa clara com lo sol: allí se troben la major part de les erbes que han menester los apotecaris, allí son les flors montañeses odoríferes en una cosa infinita, allí fruites silvestres de moltes maneres fins á castañes noi falten.

... los lleñams que allí se crien es cosa brava: primerament pi vert, pi comú, sápi, roure, carrasca, oró, magranera borda y estos dos son molt singulars pera cadires, corniser, mopesa, allsahuch, faig, teix, boix, marfull, aladern, materselva, rataboschs, arbocer, ginebre bort y ver, espinal, avellaner, grevol, de ques fa lo visch, freixa, ginebre, sabinat, sabina; per altra part es montaña tan grasa, que produeix mil altres regalos especialment bolets se fan allí una cosa admirable y de tantes maneres que es cosa de no creurer, y a rovellons, pebrasos, robiols, bateons, quadernes, cabrits, brunets, peuderrates, murugules, exerclons, criambres blanques, criambres pardes, aseroles, cadorles, tots aquestos son boníssimes de menja, ni ha altres també que no son bons pera menjar, mas per altres coses son bons, só es criambres vermells, bolets de bou, mataparens, y també se troben allí truferes perque no hi falta ningun género de bolets, allí se troba bon jesmini molt y molt bo, atsabesa, argent viu, mina de ferro.»

«Crianse també en aquella montaña com jo he dit moltes salvatjines mes de les que son assi baix en la ribera com son porchs salvatjes, cervos, cabrons montesos, cabriols, fatgines, ginetes, teixons, gats cervals, esquirols, arrions, conills, llebres,... llops y raboses... també crien allí molts géneros de ocells de rapina com son águiles caudals, águiles estorenyes, águiles melioses, águiles cerpeteres, falcons, astors, micles, alzotans, esparvers, ni tampoch hi falta allí pesquera de truches, de anguiles, de barbs, de madrilles,... allí hi ha mines de or y de argent... en una partida de aquest terme que 's diu la vall den Rubí se troben pedres precioses com son rubins, esmeraldes, jaccins, esmeragdes, granats...»

Per més que la creyém exagerada en molts punts no dexa de ser curiosa aquesta relació de productes naturals de la comarca de Tortosa.

El distingit historiador *En Francisco Tarafa*, de Granollers, escrigué en aquest sigle una obra catalana, qual títol era: «*Dels pobles, rius y montañas de España*,» qual manuscrit cita en Serra y Postius (1), pero no 'n tenim cap més noticia.

El *Dr. Onofre Manescal* en son «*Sermó vulgarment anomenat del Serenissim Senyor Don Jaume segon, justicier y pacific, Rey de Aragó*... etc. *Predicat en la sancta iglesia de la insigne Ciutat de Barcelona a 4 de Noembre del Any* 1597,» se ocupa també parcialment de la Historia Natural de Catalunya. En el fol. 59, volta, desprès de terminada la part purament històrica, comensa la geogràfica, històrich-natural y ètnica de Catalunya. Els títols dels paragrafs son: «De Cathalunya.» «Rodalía de Cathalunya.» «Divisió de Cathalunya.»

«Descripció breu y alabanças de la vila de la Selva del Camp de Tarragona.» En aquest capítol parla de les produccions naturals: «Perque en aquest terme trobaran tanta varietat de cosas, y ab tanta abundancia quanta ni haja en altra terra servada proporcio. Cullirse han en aquest terme sis milia, ó set milia quarteres de forment, quatre milia quarteres de faves, de vi se culliran de cinch milia a sis milia carregues de oli quant la anyada ve bona de trenta mil a quaranta mil quartans, sens alguns altres grans, com son ordi, sivada, y alguns llegums. Puys si volem parlar de les avellanes ques cullen en aquest terme (las quals serán cinc o sis milia quarteres lany) es cosa de admiració...» «... No faltan a esta vila ayguas: puys ames de moltas cisternas, y pous, y una font quey ha en lo mitj de la vila...» «los vins de la Selva poden competir no dich sols ab los de Mataro, Sitges, Rossello y Benicarlo, pero encara ab los vins mes alabats de Castella, que son vins de Sanct Martin y vins de Yepes.» «... Loli de la Selva es del millor que tinga Cathalunya, les avellanes poden exir en competencia ab les del Empurda, alomenos en altres terres tenen per millors aquestes, que les del Ampurdá.»

«De les concas, plans, valls y boschs.» En aquest capítol cita el nom de 16 plans principals, de les conques y de les montanyes mes renombrades. Del Montserrat diu: «Estas montanyas tenen pedra, que ja que no es fí jaspi, es molt semblant á ell.»

«Dels promontoris.» Ne cita 12 y 30 colls y ports.

---

(1) Prodig. y finez. de los santos Angeles. Barcelona, 1726.

«Dels rius.» Cita primer 24 rius que ixen al mar y 22 que se junten ab altres rius.

Després dedica altres tants paragrafs á les *vegarías*, *comptats y vescomptats y Baronías*, *als Linatjes de Cathalunya*.

Per la seua importancia baix el punt de vista históric-natural copiém els dos paragrafs que seguexen.

«De la Abundancia y fertilitat de Cathalunya.

Es Cathalunya terra fertilíssima, y abundantíssima, perque dins Cathalunya se cullen les mes de les coses que son menester, per al sustento del home. Forment se cull en gran abundancia, y molt bo en moltes parts de Cathalunya, en particular en Urgell, en lo Vallès, en Vilafranca del Panadés y en lo camp de Tarragona. Tota manera de llegums se fan per tota Cathalunya, y grans, com sivadas, ordi y espeltas. Avellanes se cullen ab gran abundancia en lo Empurda, y en la Selva del camp de Tarragona.

Los vins de Cathalunya son los millors tinga Espanya, perque a mes de que en moltes parts se fan molts bons vins, en Rossello se fa vi moscatell boníssim, sens altra manera de bons vins. En Mataro se fan vins clarets boníssims. En Sitjas se fa malvesía regalada y en Falset. En Benicarlo se fan molts bons vins. En la camp de Tarragona se fan tota manera de vins, com son clarets, trobats, atzerims, santoli y macabeus, y en particular en la Selva que com tinch dit en asso en particular, com en moltes altres coses, porta gran ventatje a moltes parts. De Ametlles hi ha molta abundancia en Urgell. En Igualada y Manrresa se fa molta mel y molt bona.

Si volem tractar de fruytas no faltan estas en Cathalunya, puys tota ella ne esta ben provehida. Los formatges de la Selva de Girona son en totas parts estimats. Los formatges de Capdella en Pallars son molt bons. Les carns de Cathalunya son molt bonas en particular las del camp de Tarragona. Lo canem de Tarragona es molt bo. Las figuas son moltas, y sobre totas las del Priorat. Volatería tenim gran abundancia, en particular en Ampurda. De galls de India, y pavos esta ple lo Velles, y tota Cathalunya de tota manera de cassa.

Lo que toca al peix no tinch que dir, puix tots veuen la abundancia que nia en Barcelona, y per tota la costa, la pesca de tonyinas, llampugas, y altres pexos regalats, no faltan en Cathalunya. Las sabogas, asturions, llanpreas y altra manera de pexos tenim en lo riu de Tortosa. De truytas nia per molts rius de Cathalunya ab

molta abundancia, peix que pot competir ab les llampugues, y qual sevol altre peix de mar y de ríu.» A continuació parla dels productes mes senyalats de la industria catalana.

«Coses notables quey ha en Catalunya.

La montanya de Montjuich ahont creix la pedra. La sal de les montanyes de Cardona. La sal ques fa en los Alfachs, y en moltes parts de Rossello artificialment. En Canigo hi ha un estany en lo qual si hi tiran una pedra fa caure gran pedra. En Sant Culgat del Velles tenen faves, de les que floriren, y granaren en temps de sant Sever, que aura mes de noucents anys, ques conserven. En sant Magi hi ha aquella font miraculosa de aygua, per medi de la qual lomnipotent Deu tants miracles fa, y tanta gent resta curada. Laygua de Arles en Vallespir, es cosa digna de memoria que ix de una tomba, que esta en layre, ahont de part alguna noy pot entrar, y de allí sempre ne treuen. No es raho olvidarse de les aygues calentas ques troben en Caldes de Mombuy, Caldes de Estorach, Caldes de Malavella, y en altres llochs. En sant Miquel sobre Manrresa se troban glevas de terra, que creman en lo foch, com acarbo, y son com la terra de Flandes. En sant Llorens de Sardans tenen lo parpal que tirava Roldan molt luny. En Cervera .... De Montcada fins a Montgat, hi ha una cova gran. Prop Liminyana hi ha una cova ahont diuen hí ha grans tresors. Prop Manresa es la cova que diuen Simanca. Prop Montsant se troba una cova encantada ahont entra A. Martorell pages, y un argenter de Barcelona, la qual avia uberta micer Pellicer de Carcia, y apres la torna a tancar.»

Axis, ab aquesta barreja de productes naturals, artificials ó relacions fantástiques se escrivía la historia natural, sense guardar cap método.

De principis del sigle XVII es la primera y única *Historia Natural de Cathalunya* coneguda, donchs encara que, com veurém mes endevant, s'han escrit altres ensaijos, cap tè la extensió, ni estava fet ab un criteri tan ample com la obra de que aném a parlar.

Es son autor el P. Pere Gil, de Reus, qui en 1574 entrá en la Companyia de Jesús, quan tenia 23 anys. Fou un autor fecondíssim, trobantse entre les seves obres manuscrites la *Historia Natural, Eclesiástica y Civil de Catalunya*: d'elles diu En Serra y Postius: «El Padre Onofre Relles, en el índice de manuscritos que trae á la fin de su Historia de San Narciso, nos dize que el Padre

Pedro Gil escrivió la *Historia Natural y Eclesiástica de Cataluña*, y que tenía dichos manuscritos en su poder; los quales sabe Dios donde abrau parado.»

Per sort els pressentiments d' En Serra y Postius no 's realisaren, y les tres histories del P. Gil s'han salvat y figuren avuy entre 'ls manuscrits de la antigua Biblioteca Episcopal Catalana.

La *Historia Natural* forma un volum en 4. de 70 folis de lletra menuda y atapahidíssima, y si be no es una historia natural en el sentit en que 's pren avuy aquesta, conté datos interessantíssims dels productes naturals dels tres regnes que 's troben a Catalunya, ab exclusió de casi totes les faules, allavors tan freqüents al parlar de coses que no savien explicarse naturalment.

Es impossible extractar la obra aquesta sense copiar la major part dels seus capitols, de manera que pera donarne una idea transcriurém sols els títols dels capitols y algun fragment pera que's vege cóm se desenrotlla.

El títol es com segueix: «*Li I. de la historia Cathalana en lo qual se tracta de Historia o descripcio natural ço es de cosas naturals de Cathaluña.*»

L' index conté els següents capitols:

«Cap. 1. De las tres parts del Mon, Asia, Affrica, Europa, Del siti que te España en la part occidental de Europa.

Cap. 2. Siti, altura, Clima, templança, postura y sana que te lo Principat de Cathaluña en Espanya.

Cap. 2. De la Longitut, latitut, figura, divisio y parts de Cathaluña.

Cap. 3. Dela Mar, Estanys, y Rius que te y de que gosa Cataluña.

Cap. 4. Delas Fonts principals y banys naturals que te Cathalunya.

Cap. 5. Dels Monts, Colls, Valls, y Plans de terra de Cathalunya: y dels ports de Mar principals que te lamar de Cathaluña.

Cap. 6. Dela varietat, gentileza, excellencia y valor de pedres que te Cathaluña: tant per á edificar com per altres serveys y effectes: y de algunas pedras preciosas ques troban en Cathalunya.

Cap. 7. De las Minas de Soffre, Coffoll, Salmitre, Vidriol o Caparros, Alum y altres minerals; y del Coral ques pesca en la mar de Cathaluña; y llavora en la mateixa Cathaluña.

Cap. 8. Dela sal ques cull en las riberas del Mar; y delas minas

y montañas grans y maravellosas de Sal de Cardona que están casi en Mitj de Cathalunya.

Cap. 9. De differents cosas y materials dels quals sefa la Polvora, Paper y color de draps y de sedas y lo vidre specialment de las varietats y excellencias del vidre ques' fa en Cathaluñya.

Çap 10. Delas Minas de ferro, Plom, Aram, Argent, Or y altres metalls: que se son trobats ó vuyduran en Cathaluñya.

Cap. 11. Dela varietat y abundancia de fusta que y ha per á edificar, y altres serveys; y de Galeras, Naus, Cofres, Archimesas, y altres coses que de fusta se fan en Cathalunya.

Cap. 12. De lli, Canem, llana y Seda ques cull; y dels draps ques fan de ditas cosas; en special draps de llana en Cathaluñya.

Cap. 13. Delas collitas de pa, y altres grans y llegums, vi, oli, fruytas, arroz, ceffrans y cosas semblants que y ha en Cathaluñya.

Cap. 14. Delas herbas aromaticas y medicinals; y ayguas y olis dellas; delas drogas y Manna y materials per à medicaments y medicinas: de la mel excellent y sera que y ha en Cathalunya: y de las confituras que en ella se fan.

Cap. 15. Dela varietat y abundancia de animals dela terra; domestichs y feréstechs, tant per á treball, com per al manteniment dels homens: y de la caça dels animals terrestres que y ha en Cathaluñya.

Cap. 16. Dela varietat y abundancia dels peyxos ques crian y pescan enla Mar, Rius y estañys de Cathaluñya: dels quals no sols gosa ella, pero encara las provincias y parts veynas.

Cap. 17. Dela varietat y abundancia de ossells del ayre tant domestichs com ferestechs y de las differents caças de ossells ques usan en Cathaluñya en special cignes, francolins, etc.

Cap. 18. Com Cathaluñya te sufficientment per à si mateyxa totas las cosas, utils y necessarias ala vida humana, y moltas dellas en abundancia pera comunicar á altres Provincias: y quant poques: y quines son las que li faltan.

Cap. 19 De alguns seňyals y effectes naturals cels y elements més notables, tant generals à Espanya, com specials á Cataluñya, ques' te memoria haver succeyt desdel principi del mon fins ala Nativitat del Senyor per spay de.....

Cap. 20. De alguns señals y effectes naturals dels cels y elements mes notables, tant generals à España com specials à Cathaluñya que han succeyt desdela nativitat de X.º per spay de mil añys fins al añy 1000 de nostre Redemptor.

Cap. 21. Dels Señals y effectes naturals dels cels y elements mes notables que han succeyt en Spaña y Cathaluñya: desde 'l añy 1000 fins al añy 1500 de nostre Senyor.

Cap. 22. Dels señals y effectes naturals dels cels y elements mes notables que han succeyt en Spaña y particularment en Cathaluñya, en aquest ultim nostre Setgle ço es desdel any 1500 fins al any 1600 de nostre Redemptor.

Cap. 23. Delas varias Complexions y condicions naturals à la gent y nacio Cathalana: y dequinas maneras de gents y nacions es estada Cathaluñya habitada.»

Pera que 's veja la manera com tracta les qüestions apuntades en els anteriors capitols, en copiarém un d' aquestos, el que fá referencia á la petrografia de Catalunya.

«Cap. VI.—De la varietat, gentilesa, excellencia y valor de pedras que te Cathaluña tan per à edificar com per altres serveys y effectes: y de algunas pedras preciosas ques' troban en Cathaluña.

Com Cathaluña conforme está dit en lo precedent capitol, casi tota ella, ó per la major part sia montuosa, de aqui es que casi en tota ella y ha abundancia de pedras per à edificar y en alguns plans com son lo de Urgell, de Penades, de Vich y de Cerdanya etc. ahont no y ha montanyas, tenen tan bona terra per à fer rajolas; y proveeixen se tambe de pedra de las montanyas veynas, y axí se fan en Cathalunya ordinariament bellas iglesias, y bells edificis de muralles, torres y cases. Tant que totas las ciutats que son 11 y totes les viles que son cap de Vegueries; y totas las vilas maritimas y las mes ó casi totas las vilas mediterraneas, y molts llochs grans y petits, tenen murallas de pedra o de tapia molt bonas, ab sas torras de defensa; com baix en lo llibre segon se dira. Y com de certa manera de pedra cuyta se faça la calç y lo guix: y esta sia abundants en moltes part de Cathaluña. Tambe com y haja en Cathaluña molta arena per raho dels rius y rieras, y ribera del mar, de aqui es que los edificis se fan en Cathalunya ab mes comoditat y millors que ab moltas altras provincias o regnes de España ó de Europa. La varietat de pedra de Cathalunya, es cosa per alabar al Senyor que es criador della, perque en lo camp de Tarragona y altres parts de Cathaluña no obstant que y ha pedra per à edificar fortissima: pero per altra part y ha pedra de saldo tan molla que la serran ab serra de ferro: y la llavoran y allisan ab tanta facilitat, que apenas los picapedrers tenen que cançarse en polirles y llevorarles.

En Montserrat, Girona y moltes altres parts, es la pedra fortissima pero de bon llustre, y molt acomodada per á edificis, y particularment en Girona y ha pedra en abundancia que ratira à pedra marbre pero es un poc escura, la cual se llavora llisíssima, y es bona per à fer picas de aygua beneyta, obras grans belles y accomodades per à altars y coses semblants.

La pedra que ses treta y se trau de la montanya de Montjuich la qual esta al costat de la ciutat de Barcelona, cosa es notissima á tota Cathaluña: la qual es estada y es en tanta abundancia, sens disminució de dita montanya que molts diuen que se ha treta de Montjuich mes pedra que no es tota la dita montanya, y així diuen que sens dupte ha crescut y creix dita pedra: y que si no cresquera ja dita montanya ó seria acabada ó al menys notablement aminvada. Es la pedra de Montjuich de differents maneras; alguna es molla que casi se podría serrar, altra es fort, y altre mes fort, y altra fortíssima. Pero tota ella se pica y poleix y llavora ab prou facilitat. Es pedra accomodadíssima per à edificar tot génere de edificis, axís de torres, murallas, baluarts, Iglesias y palacios, com de casas particulars: las quals se fan dé pedres de fil y seble; ab finestras, cantons y archs de pedra picada.

Las molas dels molinets de ma ques fan desta pedra per à molrre, amellas, avellanas y arros per à fer y aparellar à menjar escudellas regaladas.

Las molas ja més grans ques fan per á molins de sanc pera á molrrer ab animals, sal, forment y ordi, y altres grans: per á fer sémola ó farro, ó altres coses ó farina per al manteniment ordinari y necessari ala vida humana.

Las molas grans ques fan de dita pedra per á molins de aygua y de vent, per á molrre sal y farina en abundancia.

Y las molas finalment encara mes grans que 's fan per á prempsas y molins á obradors de oli, per á molrrer las olivas y romprer tots los pinyols dellas; y altras cosas semblants: són innumerables y no sols en Catalunya se serveixca de molas de Montjuich pero aportan delas preditas ab naus y altres vaixells per mar, á las islas de Mallorca, Menorca, Iviça, Serdenya, Cicilia, y á Italia, y á Valencia, Carthagena, Sevilla y altres parts d' Espanya. A Marcella y altres parts de França y aixi en lo moll de Barcelona sempre y ha molas aparelladas.

Ames de las pedras comunas preditas y ha an Cathaluña altres

pedres tambe per à edificar raríssimas y excellentíssimas les quals si be son de valor y cost de llavorar; pero llavoradas son per edificis de Iglesies, Capellas, palaus Reals y Episcopals excellentíssimes y maravellosas.

Una pedra nomenada llisos y ha en las montanyas cerca de Tarragona, la qual es fortíssima, y de color negre, pero prou accomodada per á allisarse y llavorarse. Es molt millor que la pedra negra que ve de Girona. Es á modo de especie de marbre, excepte que lo marbre es blanc y esta pedra es negra. Desta pedra esta empavimentat.alguna part del paviment de la seu de Tarragona; y estan fetas part de algunas capellas de dita seu: en especial las de Don Antonio Augustí y don Joan Teres Arcabisbes de Tarragona.

Especie de marbre blanc, com esta dit y ha en Girona; pero es escur, y no tan blanc com lo marbre ques talla y poleix en lo Genovesat. En las montanyas junt al monestir de Poblet y ha marbre blanc finíssim y blanquíssim, y al qual poca ó casi ninguna ventatja fa lo marbre de Genova.

Jaspe de differents colors se troba y trau en les montanyas cerca de Tarragona: y de dit jaspe se son fetas algunas columnas que estan en la seu de Tarragona en la dita capella del Sor. don Antoni Augusti.

Pero mes excellent jaspe se talla y trau de las montanyas junt á Tortosa: lo qual japse se nomena brocasello; perque te aygues onas y llavors a modo de Brocatello. De aquest jaspe se son fetas moltas columnas y pessas señaladas, y una taula y altres oses que estan en la casa de la Diputació de Barcelona, y en dita capella de don Antonio. De aquest jaspe se fan aras portatils per altars molt excellents y agraciadas, que las aportan á moltas parts de Cathaluña y España y Italia.

Alabastre que es pedra blanca, clara y transparent se talla en moltas parts de Cathaluña. En especial en las montanyas junt á Monblanch y Poblet, pero aquest no es tan fort; en las montanyas junt á Sant Magí es mes fort y mes fi lo alabastre. Serveix aquesta excellent pedra, per algunas cornisas de capellas per algunas imatges de pedra la esculptura de las quals es á la vista molt agraciada. Per á vidrieras, perque si 's tria de lo alabastre y se aprima be dona molta llum posantlo en finestras y vidrieras y encara que no dona tanta llum quanta lo vidre; pero es de menys perill, y no es de tant cost, y axí en la Iglesia de Reus, y altres Iglesias del Camp

de Tarragona y de Cathaluña, y ha vidrieras de alabastre pintades, ó sens pintar, molt claras y molt agraciadas, y guardan mes del vent y fret que no lo vidre. També se fan de pedra de alabastre haras portatils per á altars molt bonas y molt accomodadas. Sols tenen una falta que quan reben grans cops passen mes perill de trencarse que no las haras fetas de jaspe ó marbre: per ser mes brevol y trencadissa la pedra de alabastre, que no de jaspe ó marbre, etc.

Cristall molt bo se troba y talla en Cathaluña; especialment en Montseny en la parroquia de Viladrau, y en las montanyas de las quals naix Llobregat junt á un lloch nomenat pobleta, lo qual cristall eucara que no es en tanta abundancia ni te per ventura tots los graus de fino que te lo cristall que ve de Mila y de Napols: no perço deixa de ser molt fi y bo, y se veuría molt més sa finor sis donassen á traurel y beneficiarlo.

Taho en la peña de Cadaques.

Ni faltan á Catalunya Pedras preciosas. Perque encara que nos troban en ella, los fins y preciosí ssims diamants que venen de .... Ni esmeraldas que venen de .... Ni Rubins finíssims; los qual son portats á España de .... Ni Coral lo qual se cull en lo mar de Sardenya. Ni perlas preciosas que venen de India. Ni pedras basars que venen tambe de India Oriental y Occidental, etcétera. Pero trobanse altres pedres les quals encara que sien de menys valor, no perço deixen deser precioses.

Turqueses que son de color blau molt bonas, se troban en mont negre y junt á Estalric, tenen sols una falta que ixen un poch escaldades.

Ametistas que son de color violaceo molt finas y bonas se troban en Cathaluña, y trauense de las montañas de

Aguetas que tenen color mesclat de vias blancas, rojas y negras, molt finas y agraciadas se troban en las montanyas de Tevissa y altres llochs de Catalunya.

Corniolas que en llengua italiana se diuen Cornelinas, y vulgarment en Cathaluña se nomenan estronca sanchs per lo effecte que fan de estroncar la sanc quant algu te fluix de sanc per lo nas ó bóca, ó part occulta; se troban en Cathaluña y molt finas, en las montanyas junt a la pobleta.

Estas se troban al present: y moltas altres pedras preciosas y per als cossos humans molt saludables, se trovarian, si y hagués

lapidaris intelligents y curiosos, que fessen diligencia en cercarlas, y si tinguessen diners en ser trobadas per beneficiarlas; que estiguessen accomodadas per á servir per sortijas, pectorals, collars, sintas, mitras, guarnicions de creus, adreços de Images, diademas y coronas dels sants, etc.»

Com se veu, aquesta Historia Natural de Catalunya, ab tot y la época en que fou escrita, ofereix un gran interés y es digne de que sia publicada.

En Pujades en sa «Coronica Universal del Principat de Cathalunya.—Barcelona 1609», dedica els primers capítols, especialment els IV, V y VI, á la descripció de alguns detalls históricb-naturals. En el cap. IV, «De la descripcio de España, siti y ambit de aquella. circumferencia, y contorns, y en particular parla de la montanya de Canigo,» después desenyalar els límits generals d' Espanya s' entreté en detallar els de Catalunya, y al arribar al Canigó copia y tradueix lo que diu Luci Marineo d' aquesta montanya, que no es més que un aplech de llegendes fantástiques é inexactituts.

«Cap. V, Del circuyt de Espanya per lo principi dels monts Pyreneus, y tracta de Montseny.» En ell descriu els límits ó noms dels llochs per hont passa aquella serralada. Com á braços ó rams dels Pirineus considera les montanyes de Montseny, Sant Llorens del Munt, Montserrat, Montsech y Montiverri. Descriu lleugerament el Montseny, citant el salt de Gualba y el gorch negre, axis com les llegendes que son tan sabudes respecte á n' ell. Y acaba: «Finalment per acabar de dir algun poch, del molt ques podría dir desta montanya, parlant della Micer Hieronym Pau, escriu, que abunda de mines de or, argent, y marbres finíssims, y sobretot es abundantíssima en Avets, y altres llenyes per la fabrica de les Galeres.

«Cap. VI. Qui prossegueix lo circuit de Espanya, y parla dels rius Fluvia, y Lobregat, Muga y Ter.» En aquest capitol descriu els punts de la costa, y al trobar quiscun dels rius que hi desemboquen cita el seu origen y els llochs principals del seu curs, no citant casi per rés els productes naturals, de manera que no es més que una descripció geográfica ó física.

En la Biblioteca Nacional de Madrid hi han dos manuscrits en castellá, quals títols son: «*Descripcion de Rosellon y Cerdaña. Guerras entre España y Francia*, año 1637» y «*Descripcion de un monstruo de siete cabezas que se halló en Cataluña, año 1654,*» pero no sabém de quin autor son.

En *Canyelles* en son manuscrit: «*Grandesa y antiquitats de Manresa*» dedica alguns capítols á la historia natural del terme: axís dels rius diu: «Circuhida esta la Ciutat de Manresa de dos caudalorosos rius, lo un vulgarment anomenat Llobregat y lo altre Cardoner, y un per cada costat de la ciutat molt utils y de comoditats pera tots los ciutadans de Manresa ja per la abundancia del aygua com també per lo que dels dos caudalosos rius abunden y proveheixen als ciutadans de peix fresch com son bachs, bágaras, anguilas y algunas truitas, lo qual peix es de lindíssim gust y sabor, y majorment lo del riu Cardoner, que com discurran ditas aiguas per lo Salí de la Vila de Cardona, cria lo peix fort y las anguilas ques crian en ell son alabadas per los qui las gustan.»

En un altre paragraf diu: «Fértil en aliments. Lo terme y territori de la Ciutat de Manresa es abundantíssim y fertil de vi, oli, blat, sibada y la mel que se pot dir es tinguda per la millor, puis es de romaní, blanca, dolsa y de lindo gust y ab la abundancia que sen cull, que basta pera regalar los Ciutadans de Barcelona, Vich y Roma y altres parts.»

El Dr. *Andreu Bosch* en son «*Summari, Index ó Epitome dels admirables y nobilissims títols de Honor de Cathalunya, Rossello y Cerdanya, y de les gracies,* etc. Perpinyá 1628», se ocupa ab bastanta extensió de la historia natural dels llochs que descriu.

En el Llibre primer hi há el capítol XVII «De la situació, y sumaria descripcio de Cathalunya, y dels Comtats de Barcelona, Rossello y Cerdanya» hont comensa donant compte de la situació geográfica de Catalunya; pondera la seua fertilitat corroborada per tots els escriptors antichs: «...empero tantes y tan diferents, y comunament ab abundancia ninguna se li pot igualar feta proporcio de la tinencia, y espay de la terra en la fertilitat de tota manera, y diversitat de fruits de totes especies de estimacio, y bondats de totes les differents ques alaban, de herbes, plantes fructiferes y medicinals, flors, arbres, animals aquatils, terrestres y volatils, mines y menes de or, plata, pedres amatistes, christall, coure, ferro y altres com es notori á tots, y cada día experimentan y refereixen los Chronichs Cathalans.»

«Cap. VIII.—Dels Monts Pirineus, y dels títols de honor que per ells han restat a Cathalunya, Rossello y Cerdanya, per la pau que per ells gosan.»

Diu que tot Catalunya, Rosselló y Cerdanya ab sos comptats están situats dins la circunferencia dels monts Pirineus, que les atravessen ab ses branques per tots costats, servintlos de frontera; pondera la seua altura que fá de defensa natural; investiga l' origen del seu nom, que fá derivar del incendi que s' hi feu, citant lo de la fòsa dels minerals.

«Cap. XIX.—Dels noms y títols antichs y moderns de la terra que vuy te de Cathalunya, o dels Comtats de Barcelona, Rossello y Cerdanya, y del origen en particular de Rossello y son Comtat, y sa descripció sumaria.»

En la última part del capítol fá la descripció resumida del Rosselló, detalla la seua situació, límits, mides, etc., ab la llista de les ciutats, castells, viles y llochs de Rosselló y Vallespir; desprès diu:

«Tota sa terra regan tres abundants rius Gli, Tet, Tech, ques desplegan ab tantes seguies, y branques que la fan tota ella un jardi, tantes fonts, estanys, que de si donan abundancia de peixos en particular truytes de tan preciat menjar, aygues calentes per banys, y fresques, y altres remeys, los Salins de Canet que donan abundancia de Sal per provehir altres terres, fins los matexos estanys, que molts anys en sal se converteixen, exceptat lo de Salsas que per ser tan gran de circunferencia mes de sis llegues la mitat de Espanya y laltra de França, y done sa font sempre tanta copia de aygua, que molan molins de ella, resta sempre abundant. De ell se escriuhen coses maravelloses, les quals si be pensava dexarles empero per serho tant me a aparegut sería estat falta, puig Autors de nacions tant estranyes ne fan mencio, referire algunes que ningun Historiador nostre ha encara escrites.

Dit estany de Salses naix de dues fonts caudeloses que saltan del mitj de les penyes dels Pyrineus, lloch cerca ahont esta edificat lo ingeniós y inexpugnable Castell de Salsas, del qual pren lo nom lo Estany. La aygua es de mal sabor, empero molt clara y cristallina, cria unes herbes anomenades Alga, que en ninguna altra part de Rossello las hia, segons las fullas dels arbres aporta, naix del riu Garona en França, distant mes de cinquanta llegues, ve dins les entranyes de les Montanyes a traure, cap aqui, quant es massa ple, y superbo se escorr al mar Mediterraneo quey confina distancia de vint y sinc canas, abunda en gran manera de peix en particular llisses, y llobarros, que al Ivern se van retirar alli ahont naix la aygua en la font, y obran unes tanques los naturals, y en

elles prenen tanta abundancia per provehir tota la terra, y part de França valent grans ducats de renda.

Pomponio Mela, Atheneo, Polibio, Aristotil, Strabo, y ultimament Luys Nonio Escriptor Alemany, en la descripcio de Espanya, escriuhen una cosa vertadera, y maravellosa, y per aqui no la sab apar faula; y es que en la Vila de Salses, y circunferencia de aquell Estany, sis cava tres, o cuatre palms dins terra si troban peixos vius de extraordinaria grandaria, que ells anomenan Fossiles a uns, y a altres Cestries, y que tota dita terra es plena de dits peixos, tots los quals, o escriuhen com a cosa de admiracio y certa lo que a la veritat, o es, y ho experimentam los naturals si be es de esta manera que tota la terra es tinent, y laygua del Estany fa unes coves y balmes que entran molt dins terra, restant ella tova, y los peixos se crian aqui, y de sobre de peixen, y pasturan molt bestiar, y passan y conrean los naturals, si be algunes vegades burlats que sen entran, y se fa en la terra unes grans ubertures ahont nos troba fonso, los peixos hi prenen son llisses, tenques y llobarros que dits Fossiles o Cestries no los coneixan alomenos ab aqueixos noms.»

Parla després de les produccions naturals tant vegetals, com animals y minerals, citant: «forments, segols, ordis, civades, mills, vessa, nous, castanyes, pinyons, avellanes, melos, pressechs, melacotons, moscats, etc. Egues, vacas, ovelles, tocinos, cabres, cavalls, bous, moltons.» Com animals de cassa cita: «Francolins, perdius, conills, llebres, javalins, servos, etc.» Entre els minerals cita l' or y la plata, referint l' incendi dels Pirineus, el ferro «Coure Aram, Plom, Sofre, y lo demes, tambe escert se troba Christall ab abundancia sino que per may faltarli la neu en les congestes, y esser tan espadades, nos pot traure sino es ab molt gran perill y gasto.

Pedres fines assenyaladament Amatistes fins casi a la plana a un torrent que es junt a Corbera sen troben moltes.»

«Cap. 20. Dels noms, y titols antichs y moderns de Cerdanya, y comtat de Cerdanya, y sa sumaria descripció particular.»

Detalla la situació, límits, extensió y divisió de Cerdanya, posant la llista dels 191 castells, viles y llochs, incloenthi els de Baridá y Vall de Ribas, que formavan part de sa veguería, y luego parla de ses produccions naturals. «La fertilisan molts Rius y Estanys, assenyaladament lo famos Riu Segre que naix en les

montanyes de Nuria, y la travessa tota cami de la Seu de Urgell, dona abundancia de peix, en particular les estimades Truytes, Banys y aygues calentes y fresques que curan de moltes malalties ..» Parla de les pastures y del bestiar, de que hi há «menes de or, plata, ferro y les demes en molta abundancia, en particular de christall...» Entre la cassa cita els «Servos, Daynas, Jabalins, Cabras de dos especies, las unas de millor part anomenats Isarts, Martas las pells de las quals son tant estimades estes, nos te noticia ni aja en altre part de Espanya... perdius de tres especies, unes blancas, altres de color fosch, y les altres com les ordinaries y conegudes, Pavos agrestes, y Faysans...»

«§ I. De Conflent, y son districte, y com tot ell es del Comtat de Cerdanya.

.....tot ell es una vall de longitut de sis llegues, latitut no arriban á sinc, son ses poblacións en los regadius..... e y gosa de totes les fertilitats y abundancies que se ha dit de Cerdanya y Rosselló y excedeix en moltes en particular en la fábrica de ferros..... si be es terra montanyosa y freda, dona en tot abundancia de oli y ví, fruytes de totes especies, en son districte son las particularitats maravelloses y tan celebrades per los Escriptors antichs, en particular la montanya tan alta dita de Canigó per la *Canicies* y blancura que sempre esta cuberta de neu, Ivern y Estiu, y noy ha memoria de averla vista may sens ella..... prova certa de la multitut y abundancia te de christall puix ell segons los naturals se cría del glas y neu congelada, com prova S. Isidoro, y es comuna opinió, y la experiencia ho amostra, que no sen troba en altres parts.»

Cita després la llegenda corroborada pêls escriptors antichs, de les visions de dimonis y coses extranyes en la montanya, axis com dels pexos dels estanys qui fugen de la paella, fent notar que aquestos estanys no son al Canigó sino al altre part de la vall del Conflent.

«Cap. 21. Del titol, y nom de Cathalunya, ó Comtat de Barcelona, ó principat de Catalunya, y de son origen y titols antichs, y sa sumaria descripció particular.»

En sa última part diu que per fer la descripció de Catalunya necessitaria escriure un tomo y que además ja ho han fet altres autors perçó diu: «sols en aquest lloch me acontentare posar lo que me apar han deixat los altris Escriptors y es que la figura de Cathalunya en sa planta es casi triangular, igual de tres puntes, la prime-

ra es de Cap de Creus, confins del Comtat de Rossello y discorr sinquanta llegues tenint sempre lo Mar mediterraneo deves llevant, y migjorn, puis á Ulldecona y Alcanar que confina ab lo Regne de Valencia; la segona punta de dit lloch discorrent per los confins de dit Regne de Valencia y de Arago, tot Ponent fins á Les, y Bau, sent ala vall de Aran, camí de quaranta legues; la tercera punta de dit lloch fins tornar á cap de Creus discurs de quaranta lleguas confrontant sempre ab França y Comtats de Rossello y Cerdanya deves tramontana casi ab la divisio dels Pirineus....» Cita les comarques naturals de Catalunya, y després fa advertir que la Vall d' Aran deu ser inclosa á Catalunya, lo metex que la Ribagorça. A continuació posa per ordre alfabétich els noms de 1523 ciutats, castells, viles y llochs de Catalunya.

Esteve de Corbera en sa «*Cataluña ilustrada contiene su descripción en comun, y particular...* Nápoles MDCLXXVIII,» se ocupa llargament de la historia natural de Catalunya. Donarém compte extractat dels capitols que més relació tenen ab el nostre objecte.

«Cap. VII. Descripción Astrologica del Principado de Cataluña.

El sitio y descripción del Principado de Cataluña se puede presuponer en dos maneras, ó Astrológica ó Geographica. La Astrologica en cuanto se halla sugeta a las influencias del Cielo, y a los aspectos de los planetas que le predominan. La geographica segun el asiento que tiene en el orbe y globo terrestre.» Determina la situació de Catalunya segons el primer aspecte; á continuació tracta de les influencies astrológiques d' aquesta situació com á determinant del carácter y modo d' esser del poble catalá; pero cal advertir que no creu en semblant influencia, ja que en el foli 32 diu: «Vemos generalmente en toda la Provincia de Cataluña la bondad y cortesía con que se procede entre los hombres, y el valor y honestidad que resplandece en las mugeres, no solo entre la gente noble y principal, pero entre lo muy ordinario y comun, y havemos de dezir que en estos excessos obran mas las malas compañias que la mala naturaleza destas influencias.»

«Cap. VIII. De la tabla y descripción Cosmographica.»

Comensa per situar á Catalunya ab sa longitut y latitut, y luego diu: «Está en el extremo mas oriental della (Espanya). Es como un muro que la cierra: su baluarte y defensa, y la escala universal de

Europa y Asia. El Cielo y suelo, todo es admirable, todo obliga á respeto y amor. La clemencia del Cielo y la benignidad del Clima: Los vientos Septentrionales que baxan con templanza de los montes y los enbates que salen frescos del mar, la hazen por extremo apazible y saludable.»

Porta luego els seus límits generals y á continuació delinea la taula cosmográfica de Catalunya demarcant la seva circunferencia y senyalant els seus limits ab tota minuciositat, axis com les distancies.

En el capitol IX: «De los Rios que tiene, y de los lugares por donde passan,» comensa elogiant la importancia dels rius; creu que venen del mar per dintre terra y pujan á les montanyes hont nexen. Tracta en particular dels rius de Catalunya comensant per l'extrem occidental d'ella y seguint sa costa, citant els noms dels llochs hont estan ó per hont passen, ab les distancies y longitut total. Els rius que descriu son: Cenia. Ebre, Segre, Nogueras Ribagorsana, Noguera Pallaresa, Flamicell, Zarroca, Garona. En el capitol X continua la descripció dels següents: Francolí, Gayá, Foix, Lobregat, Cardoner, Noya, Besos, Tordera, Ter, Fluviá, Lamuga, Tec, Latet, La Gli.

El capitol XI tracta «De los montes mas señalados que tiene.» Comensa ponderant l' alsada dels Pirineus y creu que aquesta correspon á la fondaria del mar proper. Fa la descripció del Montserrat, qual pedra, diu, «es muy fuerte, y en muchas partes variada como Jaspe, aunque no tan fino como el de Tortosa.» Parla luego de la situació y altura del Montseny y de ses produccions: «Dizen autores graves que es muy abundante de minas de oro y plata: pero estas no se ven. Tambien dizen que hay canteras de marmoles finísimos aunque ahora ó no se saben, o no sirven. Lo que la experiencia nos muestra es la riqueza que tiene de piedras preciosas, y señaladamente de Topacios y Ametistas excellentíssimos en grandeza, fuerza y hermosura que se hallan cada día en ella en notables cantidades. Abunda assi mismo de Abietes y otros varios árboles que se emplean en la fabrica de las Galeras.» Parla del Salt de Gualba y de les supersticions del Gorch negre. Del Canigó diu: «Está llena de minas inagotables de yerro como se ve en mas de cinquenta fargas que se hallan en diferentes partes de sus vertientes, que son las de Batera, de Vernet, de Escaro, de Guer, y las que ay azia Prats de Mollo y otras muchas que proveen de hyerro no solo a Cataluña

y las Islas de Mallorca y Menorca, pero Valencia, Marsella, Genova, Sicilia y otros Reynos de Italia.» Ay no solo en sus faldas pero hasta en lo alto, bosques especessimos de arboles avellanos, pinos, avetes, y otros arboles; y de plantas peregrinas y saludables, celebradas de los Médicos Arabigos por muy provechosas á la conservación de la vida.»

Després sols cita les montanyes mes principals y les valls ó comarques que dexen entre ells. A continuació parla dels boscos: «Está Cataluña tan llena de varios árboles que toda ella se puede dezir una floresta pues entre los riscos secos, y pelados de los montes los ay en grandissima abundancia, y con todo tiene algunos bosques que por grandes y asperos se les da nombre en particular entre los demás. Estos son los bosques de Comiols, de Poblet, de Ancosa, de Conisch, de Gravalosa, de Malatosquera, de Valldaura, de Montalegre, de San Gerónimo, de Vallfornes, del Molar, de Tortosa y otros muchos.» Porta després el nom dels Colls mes renomenats.

Cap. XII. De su Fertilidad y hermosura.

Tot ell está dedicat á parlar de les riques produccions de Catalunya y de les seues condicions climatériques immillorables.

«El pan, vino, azeyte son los tres principales mantenimientos de nuestra vida pues ellos solos bastan para remediar la neçessidad común. No tienen que invidiar la fertilidad de Palla y Sicilia, los Campos de Urgel, de Tarragona, del Vallés, Panadés, Empurdán, Segarra, Cerdaña y Rossellon donde se coge trigo y otros granos en grandíssima abundancia...» Parla de les vinyes y de les diferentes classes de vins de mes nom á Catalunya y lo mateix fa ab els olis; de la abundancia de llegums y de les fruytes ne parla extensament. «En Balaguer y Solsona duraznos. En Puigcerdan Peras, camuesas, y otras mançanas, en Girona, y Vique. Membrillos, y granadas, en Lerida y Tortosa. Alcarchofas en Barcelona. Almendras en el campo de Urgel. Higos passados en los lugares del Priorato de la Religion de San Juan: Avellanas en la Selva, Campo de Tarragona y Anpurdan. Castañas en Vique y Campredon. Piñones en toda la costa, y tantos que bastan para el sustento del Reyno, y para proveer los de Valencia, Murcia, Granada y Andaluzia..... De las frutas de agrio, como Naranjas, Cidras, Limas, Limones, azanboas, naranjas pontiles, y otros de enxertos, y naturaleza diferentes, la mayor parte de la costa de Cataluña esta llena dellas... .. En sola Cataluña se coge mas Azafran que en muchas

partes de España..... Las partes que mas llevan son los términos de Cervera, Montblanc, Segarra y Conca de Odena.»

Parla després de les hortalisses, de les herbes medicinals, de les flors, de la mel y cera, de la sal de Cardona, del bestiar, de la cassa, aucells, pexos del mar y especialment dels rius, y acaba ab el sucre, fent notar que se 'n podria cullir y que á Tarragona s'hi plantaren canyes de sucre que sortiren molt bé.

El capitol XIII se titula: «De otras cosas naturales, y artificiosas que se crian y hazen en Cataluña.» En ell parla de la varietat de arbres de les seues montanyes y de la aplicació que tenen en la construcció de vaxells; dels cánems de Tarragona, riberes del Ebre y Segre, Maldá y Banyoles, del lli de Capellades, Elna, Tiurana, Zanahuja, Guissona y Palamós, de la cria de la seda, dels minerals, de les ametistes y topacis del Montseny, dels jaspis y hematites de les fonts del Llobregat, del coral de Cadaqués; de les canteres de diferentes pedres, citant els jaspis de Tortosa, els cristalls de Nuria, els alabastres de Zarreal, els marbres de Beuda, Tarragona y Roses, etc., de les fonts y banys naturals; y acaba el capitol dient: «Con estos breves apuntamientos sacados de la misma verdad y evidencia de las cosas que cada dia se ven, y tocan con las manos, se manifiesta claramente como todo lo mas necessario a la vida humana, se halla con gran fertilidad y abundancia en Cataluña, y que no le queda que apetecer al deseo, pues tiene todo lo que puede ser de comodidad y gusto para el sustento y para el regalo, y que si Dios la cercara de una muralla podria passar por si sola, sin haver menester riquezas, artificios ni provissiones agenas que es una de las mayores illustraciones.»

Axó metex vé á dir *En Martí y Viladamor* en la «*Noticia Universal de Cathaluña*» al exclamar: «El principado pues de Cataluña y Condado de Rossellon y Cerdaña constituyen en una Provincia un pequeño mundo, donde lo apazible de su sitio, lo suave de su clima, lo rico de sus opulencias, lo proceloso de sus mares, lo rapido de sus rios, lo sonoro de sus fuentes, lo dulce de sus aguas, lo templado de sus ayres, lo encumbrado de sus cerros, montes y laderas, el parto de sus minas, la amenidad de selvas, la abundancia de frutos, la diversidad de flores, la muchedumbre de varios animales, la disposición de sus habitadores.....»

En Pere de Marca en sa «*Marca Hispanica sive Limes Hispanicus, hoc est geographica et historica descriptio Cataloniæ, Ruscino-*

nis et circumjacentium populorum. Parisiis MDCLXXXVIII,» se ocupa també en sa primera part de alguns punts de la Historia Natural de Catalunya

En el capítol II comensa expressant la necessitat que hi ha de descriure els llochs objecte de controversia, y ho fa comensant per la descripció de la via de Narbona á Salses, hont comensa el Rosselló, fa després la de la via de Salses á Perpinyá, qual ciutat descriu, axís com la plana, el Canigó, els Pirineus, y el comtat de Conflent ab l' origen del Tet

En el capítol VI tracta: «De fonte Salsularum et de piscibus fossilibus.» Diu axís: «Ne quid tamen omittamus eorum quæ ad istius oræ claritatem scripta sunt a veteribus, observandum est Salsularum fontem, cujus supra meminimus, a Mela commemorari, qui ait juxta esse campum minuta arundine gracilique perviridem stagno subeunte suspensum. De vasto illo stagno loquitur quod indigenæ vocant stagnum Leucatæ et Salsularum, quodque ad ima palustris illius campi penetrare oculi sunt testes, exundante alicubi aqua per hiatus. Mox irridet eorum credulitatem qui hic capi pisces fossiles sibi persuaderi patiuntur. Undre Graiis, inquit, nostrisque etiam auctoribus, verine ignorantia, an prudentibus, etiam mentiendi libidine, visum est tradere posteris in ea regionem piscem è terra penitùs erui, qui ubi ex alto huc usque penetravit, per ea foramina ictu captantium interfectus extrahitur. Hic sanè in alveo fontis est piscium satis copiosa captura, cum piscès primò vero ex mari per stagnum ad fontes scaturigines accedunt; neque prodigii esset simile si quis pisces per aquas ad ima campi subeuntes effossione facta caperet.»

En el capítol XIV de la segona part, fol. 151, descríu el Plá de Barcelona: «Sita est illa in litore maris, modico intervallo à colle quodam prœrumpto et perennis lapicinæ æquè, ad frugum feraci, cujus quoque radicis marinis fluctibus tunduntur...

Ager suburbanus planitiem hinc ad Rubricatum fluvium, illinc ad flumen Bisaucium vulgo *Besós* dictum, expandit, ubere glebæ felicem, olivis et malis citriis ornatam, villis...» Parla després de les ostres del litoral de Barcelona, celebrades ja pêls romans, y diu: «Nulla ferè hodie est ostreorum inibi captura, licèt eorum numerum ingentem radicibus tum montis Judaici, tum aliis scopulis in ora atque in mari latentibus non procul ab urbe adhærere didicerimus ex Massiliensium piscatorum relatione et captura;

quam ne facere pergerent, ut et reliquorum piscium, prohibiti sunt quærelis...»

En el capítol XVI diu del Vallés: «frecuens vicis, frugum, olei, atque vini fœcundus, jugis eminentibus in orbem cinctus...» Y de Caldes de Montbuy: «... hinc pagi Vallensis amænos campis olivis, et vitibus consitos atque tritici feraces prospectat, illinc montium juga vineis et pinetis læta. Illic est aquarum callidarum copiosa scaturigo, quæ odore suo per meatus sulphure infectos se fluere testantur...»

En el capítol XXI parla d' Olot y dels seus, y en el XXII diu de la plana de Vich: «Urbs est partim clementi colliculo insidens, partim per devexa pendens in rus suburbanum tritici ferax, sed vino cruciario infelix, vicis frequens, colliculis distructum... Ager omnis, quem tezerus ad Rodam secat, montibus undequaque coronatur, ad meridiem monte Signio, vulgo *Monsein*, qui gemnis topasiis et amethystis, quas intra viscera sua gignit, clarus, culmine et lateribus expansis per hibernas nives clarior...»

En el capítol XXIV parla de les Salines de Cardona: «Cardonæ castrum, ut diximus, impositum est monti, et jigis præterea aliquot circumdatum. Hœc juga sale nativo constant, levi quadam superficie incrustata, unde sal in massas et glebas ferro cæditur, hincque reditus domino castri satis lautus. Est quod in eo mirere. Nam cum Plinius affirmet omnem locum in quo reperitur sal sponte anscens esse sterilem nihilque gignere in totum, in Cardonæ jugo consitæ sunt vineæ feracis vini quod salsuginem quandam redolet non ingratam; videasque cum voluptate inter vitium instertitia fastigiatos candidi salis cuneos erumpere protrusos exteriús vi genitali. Alterius jugi latus integrum apertum est; unde sal purpurei coloris cum cæruleo, alto, et nigro permisti resplendens emicat..... In specu autem qui intra collis alterius viscera penetrat cæduntur fragmenta pellucidíssimi salis et penè translucentis, ex quibus multa sacræ et profanæ supellectilis vasa affabrè poliuntur.»

El capítol XXV está tot ell dedicat á la descripció del Montserrat, del qui fa notar la forma columnar, la exuberant vegetació y la seua partició pe'l torrent de Vallmala.

En el capítol XXVII parla de la sal de Gerri dient: «Ibi sal ex fonte salso conficitur, aqua in areas deducta, quæ flagrantis æstivi solis calore siccatur absque ullo ignis adjumento.»

Com se veu, es molt poch y molt lleuger lo que En Marca diu respecte á la Historia Natural de Catalunya; de tots els autors del

sigle XVII, En Cortera fou qui tractá ab més extensió semblant punt, encara que molt á la lleugera també.

En el sigle XVIII continúa el moviment iniciat en el sigle anterior, pero no pren gran desenrotllo fins a la segona mitat, en que la historia natural pren una nova fase, s' especialisa, es més ciencia, en una paraula, pero ciencia catalana. ja que desde aquest desvetllament la immensa majoría dels naturalistes catalans dirigiren tots llurs esforços al conexement dels diferents sers qui poblen Catalunya.

A n' axó hi contribuhí en primer terme la Real Junta de Comers y més tart la Academia de ciencies naturals y arts, fundada en 18 de Janer de 1764 ab el nom de *Conferencia de física experimental*, per 18 aymants de la ciencia, cambiant desprès, en 1770, son nom primitiu per l' actual.

Com que per l' estudi de les ciencies naturals son indispensables els museos ó gabinets, la primitiva Real Conferencia de Física ja establí lo convenient, disposant en sos estatuts que la Direcció de Historia Natural tingués a son cárrech començar y continuar a proporció dels cabals que se li destinessen, un gabinet de Historia Natural. En quant al modo de formarlo se previngué ab molt bon acert que s' havia de comensar «con los mixtos que de los tres reinos de la naturaleza produce esta provincia de Cataluña, prosiguiendo con los de los demás de los dominios del rey y completándolo con los mixtos extranjeros.»

Ab molta calma s' aná formant el museo de Historia Natural. Segons acta del 20 de juliol de 1768 se sab que no s' havia donat encara empleo fins allavors a la partida de cinquanta lliures consignades pera la Direcció de Historia Natural. Una águila y l' anomenat vulgarment *duch* foren probablement els primers exemplars zoológichs acquirits per la Academia. En la referida fetxa la Junta acordá comprarlos pêl preu del transport desde els Pirineus que costá 12 pessetes y fer construir dues gabies. Per espay d' alguns anys continuá sent molt precari l' estat del Museo, segons se despren de la acta de la junta de 6 d' agost de 1776 en que la Direcció de Historia Natural feu present á la Academia la necessitat que tenia de fer colecció de productes naturals pera poguer trevallar en son ram, y per açó eran menester cabals, en vista de lo qual acordá la Academia lliurarli fins a 50 lliures. Els primers qui contribuhiren a fomentar el Museo foren, en quant a la part mineraló-

gica, D. Francisco Mirambell, rector de Prats de Llussanés, y en la part entomológica y botánica Fr. Mauro Ametller, monjo de Montserrat.

Migrades eren aquestes iniciatives, pero de elles se aprofitaren una gran munió de sabis, qui ja en plé sigle XIX posaren la ciencia catalana a una honrosa altura.

En la Biblioteca Nacional de Madrid hi ha una serie de manuscrits en castellá que fan referencia á Catalunya y que poden ser inclosos en aquest grupo, pero son d' autors desconeguts.

Els seus títols son com seguexen:

«Descripción del condado de Conflent.» (Ha 111).

«Descripción del corregimiento de Gerona.» (V. 65).

«Mataró.—Su descripción, con un mapa de su corregimiento.» (T. 82).

«Descripción del corregimiento de Tarragona con su mapa iluminado.» (T. 81).

En la metexa Biblioteca hi ha manuscrita una «*Historia natural del principado de Cataluña.*» (Ee. 87) y un tractat de 22 folis, entre altres papers' que te per títol: « *Singularidades de la Historia Natural del principado de Cataluña*» que fou escrit pel Dr. Clarassol cap á mitjans de sigle, ja que en una cita diu: «año 1737 gran sequedad pérdida de frutos menos en las cercanías de Olot.»

En tres capítols tracta dels animals, vegetals y minerals, y te además una introducció y un capitol final. En donarém una lleugera idea. El capitol I «Del Reyno Animal» te 5 párrafes. En el primer parla de *Animales Quadrupedos*, citant «venados como Ciervos, Gamos, Cabras salvajes, Jabalíes, Lobos de dos especies, que los unos tienen el ossico como el ciervo que por esto se llama en cathalá Llop cervé, Ossos, Texos y Zorras y universalmente es general la caza de Liebres y Conejos con la particularidad, que trahidos estos del bosque y domesticados, varían de colores. Enquentranse también *Gatos silvestres y Zibatinos* o de Argalia. Otros animales que en catalan se llaman Foginas y hay de tres especies unos de magnitud de zorras, otros como conejos, de pelo más fino y color zeniziento llamados Martas y otros como Urones o Comadrejas y algunas Ardillas, de cuya especie se hallan algunas blancas en las montañas de Andorra.»

El paragraf segon parla dels reptils, citant les vívores de Cervera, Urgell y altres. «El *Hezmorrous* Cathalan Noya... serpientes

blancas ó sin manchas que en defecto de las vívoras sirven para las enfermedades cutáneas.... *Salamandras terrestres* negras, con manchas amarillas en Bosques Vezinos á esta Ciudad. Muchos Lagartos diversamente variegados y Lagartijas, que no dudo son muy comunes.»

El paragraf tercer parla dels insectes: «De insectos á más de los que supongo universales (como Moscas, Cigarras, Langostas, Abejas, Avispas, etc.» Ay Escarabajos de diferentes especies, unos *Estercorarios*. Otros *graveolentes*, otros armados de una punta en la frente, y otros de dos puntas semejantes á las de los Ciervos, que por esto se llaman *Scarabœus Cervarius*. Una especie de Langostas sin alas, Cathalan *Patanganas*, que hacen mucho daño á los trigos y ubas.

Otros con quatro alas y dos puntas o astas nodosas y negras tiradas assi atrás mas largas que todo el cuerpo Cathalan *Baña Riquer* con tanta fuerza en los dientes, que penetra en lo duro del tronco del Roble y de la Encina.

Otras que van volando sobre las aguas Latiné *Perla* Cathalan *Cavalls de Serp*. Otras Latinè *Mantes* Cathalan *Pregadeu* sin duda porque tocándoles levantan las manos y las une como que quiere besarlas, *Cigarras* de tres especies, unas que cantan señaladas con dos círculos baxo el pecho, otras que no cantan y sin señas, y otras pequeñas por su naturaleza. Moscas, á mas de las regularos hay de muy grandes, de pequeñas y varias en sus colores y Cantáridas en las montañas frías de Chataluña y más en donde ay fresnos por ser amantes de dicho arbol.

Arañas de muchas especies mas ó menos venenosas, pero no de pessima qualidad. Infinidad de diferentes Sabandijas que por no haver cosa, particular las omito. *Alacranes* de negros y blancos. *Scolopendra terrestris* Cathalan *escorpina* o Galera, por la multitud de piernas como remos de galeras, síguense abundar asimismo de Mariposas *ya tot sunt erucarum speties, quod papiliorum*. Grillos muchos, no menos caracoles grandes y pequeños, en particular, unos de quatro y zinco veces mas grandes que los regulares, estos son en Torroella de Montgri, quatro horas de Gerona.»

El paragraf quart tracta dels anfibis, cita el *Mus aquatilis*, en català *Ratbuf*. «Galapagos o tortugas terrestres y lacustres. Cierta especie de Salamandras que buscan siempre el domicilio en aguas y fuentes mejores de suerte que es crédito de la agua cuando en ella se

encuentran Salamandras, estas no son manchadas y la cola es mas ancha... La Nutria, Latiné *Lutra* animal quadrupedo magnitud de un gato, que para nadar le ha provehido naturaleza de una membrana entre los dedos como á los Patos.»

El paragraf quint tracta «de los Volatiles,» com segueix: «Varias son las Aves que en Cataluña se encuentran como *Cisnes*, *Flamencos*, *Gansos silvestres*, *Patos de diferentes tamaños*. Infinito número de Gallos de variedad de colores, que en unas Campañas junto á Tortosa se detienen por mucho tiempo. Aves de rapiña hay el *Ossifrangus* et *Accipiter* ó Alcon *accipiter Palumbarius* et *Accipiter Frangilarius* et Milvus. Mochuelos de tres especies unos grandes, otros corniculares con dos puntas y otros sin ellas, con manchas nigricantes por el Cuerpo único para la caza de los Pajaritos. El Buho Cathalan *Duch*. El *Avis pugnax* Cathalan *Bitó*, *Sigueñas*, Francolines, Latine *Atagón* en las partes de Lérida y Tortosa, Perdices de varios colores, pues amas de las regulares hay las blancas, otras de color pardillo Cathalan *xerras*, y otras Cathalan *rasclas*, que son rubias y todas estas en los Montes fríos de los Pirineos.

El Ave Ispida Cathalan *Martinet* hermoso por sus colores. El Sturnus ó Sturnio, con mucha abundancia. *Buytres* y *Aguilas* en la montaña de Mont-Sant Corregimiento de Montblanch, Gallos y Gallinas salvajes en las Montañas de Puigcerdá. Otras muchas que solo pasan en el hinvierno, que por esso las omito, y solo pondré las Ardeas semejantes á las Cigueñas, pero de muchas especies, y el Phenicoptero por la singularidad que en la refleccsión se dirá. Pájaros cantores vernaculos al Pahís varios y muchos, como Calandrias, Guilgueros, etc., y assi mismo de transportados y de passa.»

Segueix després un paragraf, titulat «Refleccsión» en que parla de algunes singularitats ó propietats que la fantasía popular atribueix á alguns animals, com lo que's diu de la salamandra que tirantla al foch l'apaga, si be diu «pero nuestro pharmaceutico Salvador, me ha referido él que havía hecho la *prueva* y que no se le apagó, pero sí que se detuvo la Salamandra en morir mucho mas de lo regular.»

El capítol segon está dedicat al «Reyno Vegetable» y en el paragraf primer parla dels arbres, citant els següents: *Corilus Silvestris* prop de Barcelona, Therebinthus en Montserrat, el *Abies* en Montseny, Puigcerdá y altres parts; el *Alnus*, en catalá Vern, de la que hi há un altra especie en el Montseny anomenada Alnus efigie Sanato folio mayor segons Tournefort; la Tilia en el Montseny y

altres parts; alsines, moreres, acacia vera y castanyers en les parts fredes. Cita després molts arbres transportats, com les Cidras, Llimones, Tarongers, el *Pomum adami* en catalá *Naronger*, etc., etc. «El *Pistacea* comun en el Reino de Nápoles, lo hay en el Jardín de nuestro curioso Salvador en donde havía también el Platano cogido del mismo monte Líbano, qual poco ha se desgració»... etc.

El paragraf segon tracta dels «Arbusculos y Subfrutices.» Cita com á freqüent el Rhamnus ex quo coronatus fuit Christus á Bellan, que serveix pera tencar el camps y horts; «de las hojas del Aloe Americana se hacen encajes muy primorosos que aqui llaman puntas de pita.»

En el paragraf tercer «de Verduras» parla de una «especie de maluminsanum que vino la semilla de Ceylan, en seis granos, que el hermano Boarhaave remitió á nuestro Salvador y los primeros años hicieron el fruto como unos melones grandes y aun que han disminuido, pero todavía son mayores que otros que aquí llamamos Berenguenas Castellanas... etc.»

Els paragrafs quart y quint están dedicats á les herves y á les flors.

Ve á continuació la *Reflexión* y en ella parla del castanyer de la vila de Sort en la vall d'Arán, del que diu: «me han remitido la medida del círculo del tronco, y tiene totalmente quarenta y dos palmos que no se ha visto igual en los terrenos propios de dicho arbol.»

El capitol tercer parla «del Reyno Mineral» y en el paragraf primer dels metalls, citant entre altres l'alum de Falset, ferro de la Seu d'Urgell, Puigcerdá, etc., plom de Falset, ermita del Coll, etc., vidriol y caparrós de les riberes del Ebre, etc.

En el paragraf segón, dedicat a les pedres, cita les de Montjuich, Gerona, jaspis de Tortosa, negre de Scala Dei, Alabastrum de Sagaró en el Empurdá, Selenitis, Glosopetra ó pedra de llengua de serp, en Montjuich y Mallorca; «en el Museo de nuestro Salvador se guarda una más grande que cuantas han venido de Malta y procede de Montjuich... etc. Petroleum naturale que no de mucho tiempo á esta parte se ha descubierto, esto se halla en el Monte dicho Mont-Sant junto á Scala Dei en cuyo monte hay unas peñas altas que destilan dicho aceite que con arte y maña se procura á recoger, y no menos el que cae en el suelo destilándole primero para que sirva al uso médica.»

En el paragraf tercer «De Tierras» cita la creta, almagre, boló, de escudillas, Saponácea de Coll de Jou, etc.

En el paragraf quart «De aguas minerales» cita les de Esparraguerra, Olesa, Torelló, Ribas, Tortosa (ferruginoses), acídules en Costarroja, Sant Hilari; termals en Caldes de Montbuy, Caldes de Malavella, Caldetes, Sacaldes prop Puigcerdá, Escaldas de Andorra y La Garriga.

El paragraf quint parla dels estanys, el sisé de les fonts y el seté del ayre, ahont exposa una teoría sobre els *Bufadors* d'Olot, y acaba ab la corresponent *Reflexión.*

El darrer capítol tracta de «Curiosidades Marítimas»; el paragraf primer «De Peces» parla dels fluviátils, maritims, de passa, sedentaris, crustacis, testacis, cargols, etc. El paragraf segon tracta dels insectes marins, incloent com á tals als equinits y zoofits; y el paragraf tercer de «Hierbas marítimas» acabant ab una «Reflexión».

Com s'ha pogut veure, aquest tractadet ab tot y el seu carácter cientifich no revela pas en el sèu autor conexements molt sólits de historia natural, ja que ab molta freqüencia confon els grupus; més que la obra de un especialista sembla de un aficionat.

Continuant ab els manuscrits devém citar el que porta En Torres Amat, com pertanyent á un tal Fluix y que's trobava en la biblioteca de carmelites descalsos, número 334, ab el següent títol: «*Historia Natural*», si be no diu la fetxa á que pertany, ni indica si es un tractat general ó particular; no'n tením cap més noticia.

En Serra y Postius en sa obra «Prodigios y finezas de los Santos Angeles, etc.» cita un manuscrit original sèu ab aquest títol: «*Maravillas de Dios y de la naturaleza del Principado de Cataluña*», pero com tants altres s'haurá perdut induptablement.

En Colmeiro en sa obra «La Botánica y los botánicos, etc.» cita un manuscrit en 4.t, conservat en la biblioteca de D. Benito Maestre de Madrid, qual títol era: «Proyecto de Historia natural y civil de Cataluña por Ignacio *Campserver.*» La primera part, titulada *Historia natural del Principado*, conté tretze capítols, els quals tracten successivament del nom, límits, extensió, mines, montanyes, rius y llachs més notables; partits, districtes y jurisdiccions; produccións naturals, etc., etc.

En la Biblioteca de la Academia de la Historia de Madrid hi ha

un manuscrit anónim del sigle XVIII, que forma un volum en 4.t, de 408 planes, titulat *«Historia natural de Cataluña.»* En Colmeiro el creu original del jesuita *Aymerich*, ja que hi ha conformitat entre lo que diu de sí l'autor y lo que consta en la biografía del metex, segons se veu en les *Memorias* de Torres Amat. El llibre segon tracta del «Reyno vegetable» donant noticies dels arbres silvestres y conreuats, axís com de varis arbustos y herbes, silvestres ó no; peró en conjunt ofereix poch interés botánich y les especies están designades ab els noms castellans, afeginthi poques vegades els catalans. Al fí hi ha quatre llistes de plantes medicinals ab noms llatins anti-lineans, sent açó lo més important del trevall.

Cal citar també entre els autors de manuscrits de Historia Natural á *Fr. Francisco Llobet,* monjo benet qui fou elegit soci de la Academia de Ciencies y Arts en 1766 y escrigué un *Diccionari de Historia Natural,* que creyém dels primers, sino el primer de que's te noticia. En la sessió del 22 de Juliol de 1836, de la citada Academia, En Llobet y Vall-Llosera presentá els manuscrits originals, que creyém perduts.

Prescindint d'aquesta serie de manuscrits que demostren l'interés que'ls nostres antepassats tenían per la Historia Natural, especialment la de Catalunya, no trobém cap autor que publiqués algún trevall de carácter general, y fins les monografíes son raríssimes, com veurém més endevant, fins arribar á principis del sigle XIX en que En Agustí Yañez feu per sí sol més de lo que havíen fet tots els autors en un sigle.

Peró la afició dels catalans pera la Historia Natural se revela no sols en les obres manuscrites mencionades, sino en altres que tractant de altres països publicaren.

Tal es, per exemple, la *«Descripción del mundo compuesta y escrita por Estevan Cortils, natural de la ciudad de Mataró, año 1717»*, la *«Storia natural dell'Isola d'Iviza»*, publicada á Ferrara, per Prosper Martí, natural de Balsareny, y el *«Ensayo sobre la historia natural de Chaco. Faenza 1789»*, del jesuita *Joseph Jolis.*

Entre aquestos deu ser també posat en *Bernat Espinalt,* de Santpedor, qui escrigué el *«Atlante español ó descripcion general geográfica é histórica de España...* etc.,» hont además de la part purament histórica ó descriptiva dòna compte de les produccions naturals dels punts de que parla.

Seguint el plan adoptat, sols ens falta ara donar compte dels autors qui nasqueren en el sigle xviii y arribaren en el xix á la plenitut de son desenrotllo científich. Per lo que 's refereix á la Historia Natural foren:

En Domingo Badía y Lebrich (Ali-Bey), prou conegut per sos viatjes científichs, que semblan més aviat llegendes que realitats.

Fra Mauro Ametller, monjo de Montserrat, que á darrers de sigle organisá un museo ab les més rares belleses en plantes é insectes de la montanya.

En Joan Domingo y Arnau, de Tarragona, apotecari, que sent visitador de farmacies en 1802 reculli els productes naturals del districte visitat, que fou tota la part occidental de Catalunya, organisant un museo que arribá á ser molt nombrós y escullit ab la adquisició de minerals de varis punts del globo, fóssils, moluschs del Assia, esquelets de cetacis y altres animals, exemplars d' amfibis, pexos y aucells de América, etc., junt ab un riquíssim herbari; sent tot destruhit en el siti de Tarragona de 1811.

En Carles de Gimbernat, naturalista eminent, qui recorregué casi tots els payssos d' Europa, dedicant especial preferencia á la mineralogía é hidrología, y recolectant nombrosíssims exemplars que figuren en el Museo de Historia Natural de Madrid y en el del Seminari de Barcelona.

En Agustí Yañez, autor de la primera (1820) obra didáctica que s' ha publicat á Espanya comprenent els tres regnes de la naturalesa, y un sens fí de monografíes de geología, mineralogía, zoología, química y meteorología, que comprenen un período de més de 40 anys.

Molts y molts altres foren els autors qui s' ocuparen de la Historia Natural general ó de alguna de les seues branques, pero la majoría de les seues obres no passaren de lleugeres Memories ó Disertacions, llegides en les sessions de la Real Academia de Ciencies Naturals y Arts, hont estava concentrat tot el moviment científich en les derreríes del sigle. Per lo tant, á fí de que 's veje la importancia del moviment científich d' aquesta corporació, posarém després á modo de apéndix la relació de les Memories que sobre Historia Natural s' hi llegiren á darrers de sigle.

Agricultura

En els primers sigles no tenim noticia de cap autor qui escrigués de agricultura; aquesta no era més que un art rudimentari, quals principis y práctiques se succehien de pares á fills per tradició, sense que formessen cós de doctrina; fins sembla que s' havía perdut el recort de la obra de Columela.

En la Biblioteca Nacional de París (n.° 291) hi ha un manuscrit en catalá, sense nom d' autor ni cap indicació de la fetxa ó época á que pertany, ni del poble en que fou escrit; es una copia incomplerta de un tractat de agricultura, si bè falten el títol, el final y probablement també algunes fulles al principi. Al devant de la primera plana está escrit en mayúscules: «*De re rustica,*» pero res prova que aquest siga el veritable títol que l' autor doná á la seua obra.

Aquesta está dividida en tres parts. En la primera parla del empelt, de la plantació dels arbres, de la vinya, de la conservació dels vins, de les conserves dels fruyts, dels polls y capons, etc , comensant d' aquesta manera: «Aquest empelt sapella paluxo...»

La segona part titulada: «De Agricultura Paladi» comensa: «Noe com fou scapat del general diluvi;» aquesta part no es una traducció del tractat de Palladius com podría fer creure 'l títol, sino que conté observacions personals y fa referencia seguidament á la primera part.

La tercera part: «De agricultura, altra obra,» es una compilació que tracta de la plantació dels arbres y de la vinya, de la cría de diferents animals y de la preparació de molts remeys.

Per trobar el primer llibre de agricultura catalá imprés hem d' arribar á primers del sigle XVII, en que apareix el «*Llibre dels Secrets de Agricultura, ó casa rústica y pastoril... per Fra Agustí Prior... Barcelona, 1617*» in fol.

Una síntesis d' aquesta obra ens la dòna el mateix autor en la «Recopilacio breva de las materias, que lo autor tracta, y ensenya, en los tres llibres dels Secrets de Agricultura, Casa Rustica y Pastoril, dexant assi en quiscun argument moltes curiositats ques trobaran llegint lo dit llibre.»

Diu axís:

«Lo primer llibre tracta y ensenya al pare de familia de la casa Rustica, los presagis de les mutacions del temps per poder treballar y condoyr ses coses segons convé: Lo curar de malalties la familia Rustica: Fer horts ab les herbes de menjar, de olors y les herbes medicinals mes conegudes y usades, ab llurs virtuts: Y un tractat de sembrar y plantar flors, y ferne de totes colors, y pera tenirne de conservades tot lany: Y lo modo de sembrar, conrear y curar de malalties totes sorts de arbres de fruyta: Empeltar aquells ab diversos modos, y fer composicions de fruytes ab lo empeltar, y ab altres modos, y com se han de cullir, conservar y confitar les fruytes: Destruir dels horts y altres parts les Erugues, Formigués, Polls, Talpas, Caragols, Llimachs, Corchs del arbres, Rates, Serps, Escorpins y altres animalets que danyen les herbes, arbres y fruytes: Lo conrear, femar, y sembrar les terres per totes sorts de forments, llegums y altres grans. Y conservar aquells, axí en gra com en farina, y un breu discurs del moldre los grans, pastar, coure lo pa, y de la naturalesa y calitat del pa, y coses de nudriment, y lo fer prats, boscos y arbres pera fusta, pera obrar com pera cremar, ab moltes altres curiositats.

Lo segon tracta y ensenya lo modo de plantar, conrear y podar les vinyes, fer diverses maneres de vins, de rayms, de herbes y de fruytes, axi pera beure y gustar, com per medicinar, conservar y remediar los gastats, fer vinagres de repente, y un discurs breu de la invenció, naturalesa, facultat, diferencias y necessitat del vi; Per lo oli de oliva y de altres fruytes y sements, lo modo de fer bálsams pera curar nafres y destilar ayguas medicinals, de olors, de perfum, y pera pulir la cara mans y dents, y per llevar les llentilles y senyals de verola, y altras tacas de la cara, carn y pell, y lo collir, conservar y confitar herbas, flors, raels, escorses, fruytes enteres y en pasta: Y lo modo de mesurar y canejar les peses de terra de qualsevol forma ó figura que sian, ab moltes altres curiositats.

Lo tercer tracta y ensenya lo modo se ha de tenir en fabricar la casa Rustica pera la salut de la familia y entera conservacio de ses

coses ab tres modos y sas figuras pera ximineyas, perque traguen lo fum per alt sens tornar abaix per qualsevol padastre o vent que fassa, y com se ha de fer judici en trobar les aygues dels pous, fonts, y de la calitat, salubritat y bondat de les aygues: Y lo discurs del ofici pastoril, ço es lo nodrir totas maneras de animals doméstichs, axí terrestres com volatils, ab la descripcio de quiscu en particular, y las menescalías pera curarlos a tots de llurs maltías, com son Bous, Vacas, Vadells, Cavalls regalats y de trevall, Euguas, Pollins, Matxos, Mulas, Asens, Someras, Moltons, Ovellas, Anyells, Cabras, Cabrits, Cans de la guarda de casa, y del bestiar, Conills del corral y de la devesa, Gallinas y Pollam, Galls y Gallinas de las Indias, Pagos, Flaysants, Coloms del colomer, y de silvestres, Perdius, Tórtoras, Guatllas, Ocas, Anechs, Signes y altres aucells de aygua, y la cria de las Avellas, y de las Cucas de fer Seda, y de las utilitats de quiscu de dits animals, pera profit de la casa Rustica; Y lo fer formatjes, mantega, mel y cera: Y un breu discurs de las virtuts y facultats de las dos planetas lluminars del Sol y Lluna, que governan la major part de las materias Rusticas, com son animals, plantas, arbres, herbas y altres, pera que millor les pugan tractar, manejar y conduyr, segons conve; y per la policia de la casa Rustica, com se han de destruir les xinxes, lladelles, puces, y defensarse dels mosquits que pican, y los secrets pera pescar peixos ab moltes altres curiositats.»

De verdadera enciclopedia agrícola pot calificarse la obra del Prior Agustí, ja que tracta totes les qüestions que en aquella época podien presentarse en forma casulana, pagesa, per dirho axís, y ab molt poch carácter científich, abundanthi en cambi les supersticions astrológiques y les creencies verament puerils. No obstant açó, encaxá tant ab les necessitats de aquella época y les següents, que cinch anys després de la primera edició el meteix autor ne feu una altra traduhida al castellá ab algunes adicions. Son titol es: «*Libro de los Secretos de agricultura, casa de campo y pastoril; traducido de Lengua Catalana en Castellano, por Fray Miguel Agustín, Prior... Y ahora con addición del quinto Libro y otras curiosidades; y un Vocabulario de seys lenguas para declaración de los vocablos de dicho Libro: y al fin de él se hallarán las materias de que el autor trata, con una Rueda perpetua, para conocer los años abundantes ó estériles. Año 1722, Barcelona.*»

El quint llibre que diu afegit á la primera edició tracta segons el meteix autor: «de criar y adiestrar los perros de caza, y de

cazar los animales terrestres y volátiles; y de la cria y gobierno de las aves de la alconera, las quales son diez aves de rapiña, en general y en particular; y de cazar y matar los animalejos de la Casa de Campo, por la policía de ella; y de la caza ó pesca de el pescado, con muchas curiosidades; con un Vocabulario de seis Lenguas, y al fin una Rueda perpetua, para hallar los Años fértiles y estériles, así los venideros como los pasados.»

La mellor prova del éxit obtingut per la obra aquesta, la tením en les *onse* edicions que d' ella s' han fet, segons nostres datos, en els llochs y fetxes següents: Barcelona, 1617; Zaragoza, 1625; Perpinyá, 1626; Zaragoza, 1636 y 1702; Barcelona, 1722; Madrid, 1731; Zaragoza, 1746; Barcelona, 1749; Madrid, 1762 y 1781.

L' exemple donat per Fr. Agustí tingué imitadors, donchs poch després veyém aparexe, en 1626, la obra d' *En Gilabert*, titulada: «*Agricultura práctica con la cual puede uno llegar á ser perfecto Agricultor, en lo más necesario para la vida humana, en qualquier tierra que estuviese. Dirigida por un padre de familias a sus colones o grangeros. Hallada entre los papeles de don Francisco Gilabert, Gentil hombre de boca del Rey nuestro señor, domiciliado en la villa de Tamarite de Litera, escrita de su propia mano. Año 1626. Barcelona.*»

La obra aquesta va dividida en 8 tractats. En el primer parla de la calitat del Art de agricultura y manera de conreuar les terres de pá, y de la conservació d' aquest.

En el segón, del plantar y conreuar les vinyes, fer y conservar el ví.

En el tercer, de plantar y conreuar les oliveres y fer l' oli.

En el quart, de la ganadería, anexa á la agricultura.

En el quint refuta els pronóstichs judiciaris, y en particular els perpetuus.

En el sisé declara alguns refrans catalans trets en benefici de la agricultura.

En el seté, porta l' art de fer ab un meteix arbre dues cullites de seda á l'any.

En el vuyté una exhortació al pagés pera servir á Deu y reprimir els seus vicis.

Quiscun d' aquestos tractats está dividit en varis capítols de interés per la claretat de la seua exposició, importancia del assump-

to y manera práctica de exposarlo, fugint de exageracions y empirismes.

La inmensa majoría de les seues observacions y consells poden ser donats avuy com á medi práctich de fomentar la agricultura.

Encara que no consta en lloch que 'l seu autor sía catalá, nosaltres li creyém pe'l seu apellido y perque transcriu alguns refrans catalans referents á la agricultura, com per exemple: «Tart ó temprá, ab sahó sembra ton pá.» «Qui femege no famege», etc., etc., posant la seua explicació en castellá y les conseqüencies que d' ell se 'n deduhexen.

De interés pera la agricultura sería la obra d' *En Queraltó*, qual traducció castellana se titula: «*Discurso en el que se advierten los modos y trazas que ha usado la ciudad de Lérida y sus lugares vecinos para exterminar la langosta en los años de 1685 y 1686, y en el presente de 1687, por el Dr. Ramón Queraltó, catedrático de Código y Phaer segundo de Lérida, que se estampó en dicho año y ciudad. Traducido del catalán al español por D. Antonio Plana...*»

En el sigle XVIII, y especialment en sa segona mitat, la agricultura acquirí un gran desenrotllo, com ho demostren la munió de publicacions que tractant d' ella sortiren, acquirint un carácter científich lo que fins allavors no havía passat de ser un art rudimentari. A Carles III se deu en gran part lo que en aquest sentit se feu en tota Espanya.

Catalunya pot presentar escriptors eruditíssims que's dedicaren de preferencia al conreu y á la divulgació dels conexements agrícoles per medi de Memories y monografíes. Citarém sols els més principals.

Un manuscrit molt curiós hem trobat referent á aquest assumpto en la Biblioteca Episcopal Catalana; es un veritable tractat de agricultura práctica escrit en catalá per un pagés que amaga el nom, qui vivía en el Priorat, segons diu en varis passatges del llibre, y tenía ja 60 anys. Comensa de la següent manera: «En nom de Sma. Trinitat. Si lo qui pot manar, manava que cadau en son hofici, en tenir 40 anys, tingués obligació de escriure lo que auria experimentat de son ofici y escriure un tractat de les coses mes curioses que auria esperimentat, y enviarles tots ason respective cap de partit, y aquells tans tractats que per sí sols tindrien poch gust lo llegirlos, per no ser la maijor part de ells estudiatius, encaraque

yauria en alguns alguna cosa de substancia; y un erudit senyalat per fer cada 10 anys del resumen de aquells tractats una obra que de presís fora util àla sosietat y donarla ala ynprenpta...» Després diu que haventse dedicat tota la vida á la Agricultura, com á amant de la seua Patria vol dexar apuntat lo que la experiencia li ha ensenyat, escrivintho en forma senzilla y en sa llengua; diu que ha vist algun autor que escriu de agricultura universal «y es un disbarat, que ya molta diferencia del conreu de unes terres en altres», y per provarho diu la diversitat de conreus y d' eynes que s' acostumen á Catalunya segons les comarques; perçó ell vol explicar l' agricultura del Priorat.

«Capitol 1 de Agricultura en que se explicara com es lo mes noble lo mes antich y lo mes dilatat.»

«Capitol 2 en que explicare quina es la terra de primera calitat de Catalunya ho la millo.» En aquest capitol explica per medi del diluvi biblich la deposició de les terres més bones en el fons dels valls y prop del mar aplicantho á les comarques de Catalunya.

«Capitol 3 en que explicare les terres apartades del mar y rius caudalosos quines son de primera 2.ª y 3.ª calitat.» Parla de les condicions de la terra arenosa, pedregosa y llicorosa, judicant mellor aquesta darrera; diu que les montanyes se composen generalmen de *llecorell, soldo y cals;* diu que la aygua provinent del llecorell es mellor que cap altra y ho prova l' exemple del Priorat, fent varies consideracions práctiques sobre la bondat d' aquelles tres classes de terreno.

«Capitol 4 en que parlarem de les terres planes y ses calitats per tení coneixemen de ellas encara que no sie pages.

«Capitol 5 en que parlarem del nesesari que son lo fer los marges ala terra y la calitat de arbres que sian de planta per dar més profit.»

«Capitol 6 en que explicare segons la terra los arbres que requereix plantari y la forma de plantarlos.» Parla de casi tots els arbres fruyters y bons per fusta.

«Capitol 7 de plantar les vinyes.»

«Capitol 10 en que explicare com se deu portar lo paiges per fer bo lo vi y demes circunstancies per mantenirlo per resultarli mes profit.»

Aquest capitol conté un sens fí de observacions, fruyt de una llarga práctica, la majoría de les quals no duptaria firmar el pagés mes ilustrat d' avuy.

«Capitol 11 en que vos explicare com aveu de plantar les vinyes y en quin temps de plantarles per ser mesaviat criadas.»

«Capitol 12 en que explicarem com sean de fer los plansons per plantar los arbres y forma de plantarlos y en quines calitats de terra provaran ho donaran mes fruit.»

«Capitol 13 en que explicare com aveu de conrear los abres en les muntanyes y plans y en quin tems.»

«Capitol 14 en que explicare com y en quin temps se deuen esporgar los abres de totes calitats.»

«Capitol 15 en que explicare la forma de esporgar los demés abres.»

«Capitol 16 en que explicare la forma de sembrar los blats y altres llaos de las que ya en Catalunya y en quin tems las deurem sembrar segons la terra.»

«Capitol 17 per ensenyarvos com deveu custodiar los fems y quina especie de fems son de primera calitat y demes.»

«Capitol 18 en que explicare com sean de empelta los abres y en quin tems y de quantes maneres.»

«Capitol 19 en que explicare lo engany que pateixen mols en la lluna vella y en la lluna nova y demes.» Tot aquest capítol va dirigit á negar la influencia de la lluna en tot lo referent á la agricultura y especialment al tallar els arbres, demostrantho ab exemples práctichs y experiencies particulars y buscant explicació á lo que s' atribueix á influencia llunar. Aquest capítol es una nova proba del esperit observador y práctich del nostre anónim pagés.

«Capitol 20 en que explicare alguns remeys per los abres que estan malals y altres que tenen detrimen.»

«Capitol 21 en que explicare un ramey universal per la malaltía que pateyxan les terres despues de molt aver trevallat y tornarlas en son primer estat.»

«Capitol 22 en que advertire al duenyo ho senyor de les terres les advertencies nesesaries que lo masove nol deyxe conten y enganyat.»

«Capitol 23 en que explicare laconomia que deu tenir lo masove per venirli les coses ben governades.»

«Capitol 24 en que explicare lo que toca cuydar la masovera per conservar la casa.»

«Capitol 25 en que hos donare unes atvertencies que poden aprofitar per lo masove y mes per los paigesos dels pobles ho viles»

«Capitol 26 en que explicare la obligacio que te la mulle del pa-

Seguint el plan adoptat, sols ens falta ara donar compte dels autors qui nasqueren en el sigle XVIII y arribaren en el XIX á la plenitut de son desenrotllo científich. Per lo que 's refereix á la Historia Natural foren:

En Domingo Badía y Lebrich (Alí-Bey), prou conegut per sos viatjes científichs, que semblan més aviat llegendes que realitats.

Fra Mauro Ametller, monjo de Montserrat, que á darrers de sigle organisá un museo ab les més rares belleses en plantes é insectes de la montanya.

En Joan Domingo y Arnau, de Tarragona, apotecari, que sent visitador de farmacies en 1802 reullí els productes naturals del districte visitat, que fou tota la part occidental de Catalunya, organisant un museo que arribá á ser molt nombrós y escullit ab la adquisició de minerals de varis punts del globo, fóssils, moluschs del Assia, esquelets de cetacis y altres animals, exemplars d' amfibis, pexos y aucells de América, etc., junt ab un riquíssim herbari; sent tot destruhit en el siti de Tarragona de 1811.

En Carles de Gimbernat, naturalista eminent, qui recorregué casi tots els payssos d' Europa, dedicant especial preferencia á la mineralogía é hidrología, y recolectant nombrosíssims exemplars que figuren en el Museo de Historia Natural de Madrid y en el del Seminari de Barcelona.

En Agustí Yañez, autor de la primera (1820) obra didáctica que s' ha publicat á Espanya comprenent els tres regnes de la naturalesa, y un sens fí de monografíes de geología, mineralogía, zoología, química y meteorología, que comprenen un período de més de 40 anys.

Molts y molts altres foren els autors qui s' ocuparen de la Historia Natural general ó de alguna de les seues branques, pero la majoría de les seues obres no passaren de lleugeres Memories ó Disertacions, llegides en les sessions de la Real Academia de Ciencies Naturals y Arts, hont estava concentrat tot el moviment científich en les derreríes del sigle. Per lo tant, á fí de que 's veje la importancia del moviment científich d' aquesta corporació, posarém després á modo de apéndix la relació de les Memories que sobre Historia Natural s' hi llegiren á darrers de sigle.

Agricultura

En els primers sigles no tenim noticia de cap autor qui escrigués de agricultura; aquesta no era més que un art rudimentari, quals principis y práctiques se succehien de pares á fills per tradició, sense que formessen cós de doctrina; fins sembla que s' havía perdut el recort de la obra de Columela.

En la Biblioteca Nacional de París (n.° 291) hi ha un manuscrit en catalá, sense nom d' autor ni cap indicació de la fetxa ó época á que pertany, ni del poble en que fou escrit; es una copia incomplerta de un tractat de agricultura, si bè falten el títol, el final y probablement també algunes fulles al principi. Al devant de la primera plana está escrit en mayúscules: «*De re rustica,*» pero res prova que aquest siga el veritable títol que l' autor doná á la seua obra.

Aquesta está dividida en tres parts. En la primera parla del empelt, de la plantació dels arbres, de la vinya, de la conservació dels vins, de les conserves dels fruyts, dels polls y capons, etc , comensant d' aquesta manera: «Aquest empelt sapella paluxo...»

La segona part titulada: «De Agricultura Paladi» comensa: «Noe com fou scapat del general diluvi;» aquesta part no es una traducció del tractat de Palladius com podría fer creure 'l títol, sino que conté observacions personals y fa referencia seguidament á la primera part.

La tercera part: «De agricultura, altra obra,» es una compilació que tracta de la plantació dels arbres y de la vinya, de la cría de diferents animals y de la preparació de molts remeys.

Per trobar el primer llibre de agricultura catalá imprés hem d' arribar á primers del sigle XVII, en que apareix el «*Llibre dels Secrets de Agricultura, ó casa rústica y pastoril... per Fra Agustí Prior... Barcelona, 1617*» in fol.

Una síntesis d' aquesta obra ens la dòna el mateix autor en la «Recopilacio breva de las materias, que lo autor tracta, y ensenya, en los tres llibres dels Secrets de Agricultura, Casa Rustica y Pastoril, dexant assi en quiscun argument moltes curiositats ques trobaran llegint lo dit llibre.»

Diu axís:

«Lo primer llibre tracta y ensenya al pare de familia de la casa Rustica, los presagis de les mutacions del temps per poder treballar y condoyr ses coses segons convé: Lo curar de malalties la familia Rustica: Fer horts ab les herbes de menjar, de olors y les herbes medicinals mes conegudes y usades, ab llurs virtuts: Y un tractat de sembrar y plantar flors, y ferne de totes colors, y pera tenirne de conservades tot lany: Y lo modo de sembrar, conrear y curar de malalties totes sorts de arbres de fruyta: Empeltar aquells ab diversos modos, y fer composicions de fruytes ab lo empeltar, y ab altres modos, y com se han de cullir, conservar y confitar les fruytes: Destruir dels horts y altres parts les Erugues, Formigues, Polls, Talpas, Caragols, Llimachs, Corchs del arbres, Rates, Serps, Escorpins y altres animalets que danyen les herbes, arbres y fruytes: Lo conrear, femar, y sembrar les terres per totes sorts de forments, llegums y altres grans. Y conservar aquells, axí en gra com en farina, y un breu discurs del moldre los grans, pastar, coure lo pa, y de la naturalesa y calitat del pa, y coses de nudriment, y lo fer prats, boscos y arbres pera fusta, pera obrar com pera cremar, ab moltes altres curiositats.

Lo segon tracta y ensenya lo modo de plantar, conrear y podar les vinyes, fer diverses maneres de vins, de rayms, de herbes y de fruytes, axi pera beure y gustar, com per medicinar, conservar y remediar los gastats, fer vinagres de repente, y un discurs breu de la invenció, naturalesa, facultat, diferencias y necessitat del vi; Per lo oli de oliva y de altres fruytes y sements, lo modo de fer bálsams pera curar nafres y destilar ayguas medicinals, de olors, de perfum, y pera pulir la cara mans y dents, y per llevar les llentilles y senyals de verola, y altras tacas de la cara, carn y pell, y lo collir, conservar y confitar herbas, flors, raels, escorses, fruytes enteres y en pasta: Y lo modo de mesurar y canejar les peses de terra de qualsevol forma ó figura que sian, ab moltes altres curiositats.

Lo tercer tracta y ensenya lo modo se ha de tenir en fabricar la casa Rustica pera la salut de la familia y entera conservacio de ses

coses ab tres modos y sas figuras pera ximineyas, perque traguen lo fum per alt sens tornar abaix per qualsevol padastre o vent que fassa, y com se ha de fer judici en trobar les aygues dels pous, fonts, y de la calitat, salubritat y bondat de les aygues: Y lo discurs del ofici pastoril, ço es lo nodrir totas maneras de animals doméstichs, axí terrestres com volatils, ab la descripcio de quiscu en particular, y las menescalías pera curarlos a tots de llurs malaltías, com son Bous, Vacas, Vadells, Cavalls regalats y de trevall, Euguas, Pollins, Matxos, Mulas, Asens, Someras, Moltons, Ovellas, Anyells, Cabras, Cabrits, Cans de la guarda de casa, y del bestiar, Conills del corral y de la devesa, Gallinas y Pollam, Galls y Gallinas de las Indias, Pagos, Flaysants, Coloms del colomer, y de silvestres, Perdius, Tórtoras, Guatllas, Ocas, Anechs, Signes y altres aucells de aygua, y la cria de las Avellas, y de las Cucas de fer Seda, y de las utilitats de quiscu de dits animals, pera profit de la casa Rustica; Y lo fer formatjes, mantega, mel y cera: Y un breu discurs de las virtuts y facultats de las dos planetas lluminars del Sol y Lluna, que governan la major part de las materias Rusticas, com son animals, plantas, arbres, herbas y altres, pera que millor les pugan tractar, manejar y conduyr, segons conve; y per la policia de la casa Rustica, com se han de destruir les xinxes, lladelles, puces, y defensarse dels mosquits que pican, y los secrets pera pescar peixos ab moltes altres curiositats.»

De verdadera enciclopedia agrícola pot calificarse la obra del Prior Agustí, ja que tracta totes les qüestions que en aquella época podien presentarse en forma casulana, pagesa, per dirho axís, y ab molt poch carácter científich, abundanthi en cambi les supersticions astrológiques y les creencies verament puerils. No obstant açó, encaxá tant ab les necessitats de aquella época y les següents, que cinch anys deprés de la primera edició el meteix autor ne feu una altra traduhida al castellá ab algunes adicions. Son titol es: «*Libro de los Secretos de agricultura, casa de campo y pastoril; traducido de Lengua Catalana en Castellano, por Fray Miguel Agustín, Prior... Y ahora con addición del quinto Libro y otras curiosidades; y un Vocabulario de seys lenguas para declaración de los vocablos de dicho Libro: y al fin de él se hallarán las materias de que el autor trata, con una Rueda perpetua, para conocer los años abundantes ó estériles. Año 1722, Barcelona.*»

El quint llibre que diu afegit á la primera edició tracta segons el meteix autor: «de criar y adiestrar los perros de caza, y de

cazar los animales terrestres y volátiles; y de la cria y gobierno de las aves de la alconera, las quales son diez aves de rapiña, en general y en particular; y de cazar y matar los animalejos de la Casa de Campo, por la policía de ella; y de la caza ó pesca de el pescado, con muchas curiosidades; con un Vocabulario de seis Lenguas, y al fin una Rueda perpetua, para hallar los Años fértiles y estériles, así los venideros como los pasados.»

La mellor prova del éxit obtingut per la obra aquesta, la tením en les *onse* edicions que d' ella s' han fet, segons nostres datos, en els llochs y fetxes següents: Barcelona, 1617; Zaragoza, 1625; Perpinyá, 1626; Zaragoza, 1636 y 1702; Barcelona, 1722; Madrid, 1731; Zaragoza, 1746; Barcelona, 1749; Madrid, 1762 y 1781.

L' exemple donat per Fr. Agustí tingué imitadors, donchs poch després veyém aparexe, en 1626, la obra d' *En Gilabert*, titulada: «*Agricultura práctica con la cual puede uno llegar á ser perfecto Agricultor, en lo más necesario para la vida humana, en qualquier tierra que estuviese. Dirigida por un padre de familias a sus colones o grangeros. Hallada entre los papeles de don Francisco Gilabert, Gentil hombre de boca del Rey nuestro señor, domiciliado en la villa de Tamarite de Litera, escrita de su propia mano. Año 1626. Barcelona.*»

La obra aquesta va dividida en 8 tractats. En el primer parla de la calitat del Art de agricultura y manera de conreuar les terres de pá, y de la conservació d' aquest.

En el segón, del plantar y conreuar les vinyes, fer y conservar el ví.

En el tercer, de plantar y conreuar les oliveres y fer l' oli.

En el quart, de la ganadería, anexa á la agricultura.

En el quint refuta els pronóstichs judiciaris, y en particular els perpetuus.

En el sisé declara alguns refrans catalans trets en benefici de la agricultura.

En el seté, porta l' art de fer ab un meteix arbre dues cullites de seda á l'any.

En el vuyté una exhortació al pagés pera servir á Deu y reprimir els seus vicis.

Quiscun d' aquestos tractats está dividit en varis capítols de interés per la claretat de la seua exposició, importancia del assump-

to y manera práctica de exposarlo, fugint de exageracions y empirismes.

La inmensa majoría de les seues observacions y consells poden ser donats avuy com á medi práctich de fomentar la agricultura.

Encara que no consta en lloch que 'l seu autor sía catalá, nosaltres li creyém pe'l seu apellido y perque transcriu alguns refrans catalans referents á la agricultura, com per exemple: «Tart ó temprá, ab sahó sembra ton pá.» «Qui femege no famege», etc., etc., posant la seua explicació en castellá y les conseqüencies que d' ell se 'n deduhexen.

De interés pera la agricultura sería la obra d' *En Queraltó*, qual traducció castellana se titula: *«Discurso en el que se advierten los modos y trazas que ha usado la ciudad de Lérida y sus lugares vecinos para exterminar la langosta en los años de 1685 y 1686, y en el presente de 1687, por el Dr. Ramón Queraltó, catedrático de Código y Phaer segundo de Lérida, que se estampó en dicho año y ciudad. Traducido del catalán al español por D. Antonio Plana...»*

En el sigle XVIII, y especialment en sa segona mitat, la agricultura acquirí un gran desenrotllo, com ho demostren la munió de publicacions que tractant d' ella sortiren, acquirint un carácter científich lo que fins allavors no havía passat de ser un art rudimentari. A Carles III se deu en gran part lo que en aquest sentit se feu en tota Espanya.

Catalunya pot presentar escriptors eruditíssims que's dedicaren de preferencia al conreu y á la divulgació dels conexements agrícoles per medi de Memories y monografíes. Citarém sols els més principals.

Un manuscrit molt curiós hem trobat referent á aquest assumpto en la Biblioteca Episcopal Catalana; es un veritable tractat de agricultura práctica escrit en catalá per un pagés que amaga el nom, qui vivía en el Priorat, segons diu en varis passatges del llibre, y tenía ja 60 anys. Comensa de la següent manera: «En nom de Sma. Trinitat. Si lo qui pot manar, manava que cadau en son hofici, en tenir 40 anys, tingués obligació de escriure lo que auria experimentat de son ofici y escriure un tractat de les coses mes curioses que auria esperimentat, y enviarles tots ason respective cap de partit, y aquells tans tractats que per sí sols tindrien poch gust lo llegirlos, per no ser la maijor part de ells estudiatius, encaraque

yauria en alguns alguna cosa de substancia; y un erudit senyalat per fer cada 10 anys del resumen de aquells tractats una obra que de presís fora util àla sosietat y donarla ala ynprenpta...» Després diu que haventse dedicat tota la vida á la Agricultura, com á amant de la seua Patria vol dexar apuntat lo que la experiencia li ha ensenyat, escrivintho en forma senzilla y en sa llengua; diu que ha vist algun autor que escriu de agricultura universal «y es un disbarat, que ya molta diferencia del conreu de unes terres en altres», y per provarho diu la diversitat de conreus y d' eynes que s' acostumen á Catalunya segons les comarques; perçó ell vol explicar l' agricultura del Priorat.

«Capitol 1 de Agricultura en que se explicara com es lo mes noble lo mes antich y lo mes dilatat.»

«Capitol 2 en que explicare quina es la terra de primera calitat de Catalunya ho la millo.» En aquest capitol explica per medi del diluvi biblich la deposició de les terres més bones en el fons dels valls y prop del mar aplicantho á les comarques de Catalunya.

«Capitol 3 en que explicare les terres apartades del mar y rius caudalosos quines son de primera 2.ª y 3.ª calitat.» Parla de les condicions de la terra arenosa, pedregosa y llicorosa, judicant mellor aquesta darrera; diu que les montanyes se composen generalmen de *llecorell, soldo y cals;* diu que la aygua provinent del llecorell es mellor que cap altra y ho prova l' exemple del Priorat, fent varies consideracions práctiques sobre la bondat d' aquelles tres classes de terreno.

«Capitol 4 en que parlarem de les terres planes y ses calitats per tení coneixemen de ellas encara que no sie pages.

«Capitol 5 en que parlarem del nesesari que son lo fer los marges ala terra y la calitat de arbres que sian de planta per dar més profit.»

«Capitol 6 en que explicare segons la terra los arbres que requereix plantari y la forma de plantarlos.» Parla de casi tots els arbres fruyters y bons per fusta.

«Capitol 7 de plantar les vinyes.»

«Capitol 10 en que explicare com se deu portar lo paiges per fer bo lo vi y demes circunstancies per mantenirlo per resultarli mes profit.»

Aquest capitol conté un sens fí de observacions, fruyt de una llarga práctica, la majoría de les quals no duptaria firmar el pagés mes ilustrat d' avuy.

«Capitol 11 en que vos explicare com aveu de plantar les vinyes y en quin temps de plantarles per ser mesaviat criadas.»

«Capitol 12 en que explicarem com sean de fer los plansons per plantar los arbres y forma de plantarlos y en quines calitats de terra provaran ho donaran mes fruit.»

«Capitol 13 en que explicare com aveu de conrear los abres en les muntanyes y plans y en quin tems.»

«Capitol 14 en que explicare com y en quin temps se deuen esporgar los abres de totes calitats.»

«Capitol 15 en que explicare la forma de esporgar los demés abres.»

«Capitol 16 en que explicare la forma de sembrar los blats y altres llaos de las que ya en Catalunya y en quin tems las deurem sembrar segons la terra.»

«Capitol 17 per ensenyarvos com deveu custodiar los fems y quina especie de fems son de primera calitat y demes.»

«Capitol 18 en que explicare com sean de empelta los abres y en quin tems y de quantes maneres.»

«Capitol 19 en que explicare lo engany que pateixen mols en la lluna vella y en la lluna nova y demes.» Tot aquest capítol va dirigit á negar la influencia de la lluna en tot lo referent á la agricultura y especialment al tallar els arbres, demostrantho ab exemples práctichs y experiencies particulars y buscant explicació á lo que s' atribueix á influencia llunar. Aquest capítol es una nova proba del esperit observador y práctich del nostre anónim pagés.

«Capitol 20 en que explicare alguns remeys per los abres que estan malals y altres que tenen detrimen.»

«Capitol 21 en que explicare un ramey universal per la malaltía que pateyxan les terres despues de molt aver trevallat y tornarlas en son primer estat.»

«Capitol 22 en que advertire al duenyo ho senyor de les terres les advertencies nesesaries que lo masove nol deyxe conten y enganyat.»

«Capitol 23 en que explicare laconomia que deu tenir lo masove per venirli les coses ben governades.»

«Capitol 24 en que explicare lo que toca cuydar la masovera per conservar la casa.»

«Capitol 25 en que hos donare unes atvertencies que poden aprofitar per lo masove y mes per los paigesos dels pobles ho viles»

«Capitol 26 en que explicare la obligacio que te la mulle del pa-

ges y masove per aumentar la casa.» Desprès de algunes advertencies d' ordre purament moral y económich, tracta de la cria dels animals doméstichs, extenentse principalment en la dels cuchs de seda, explicant totes les operacions que s' han de fer.

Ho repetím una vegada més; la obra del anónim pagés del Priorat es superior á la seua época, no per la elevació de doctrina, sino pe'l seny que revela en totes les qüestions, fugint de empirismes y no apartantse may del exemple práctich y la aplicació comarcal.

Cap mes manuscrit inedit havém trobat referent á Agricultura d' aquest sigle; les obres publicades son casi bè totes monografíes de diferentes classes de plantes de interés industrial. Donarém compte de les més interessants solsament.

El distingit botánich *Antoni Palau*, de qui tornarém á parlar, llegí en Abril de 1777 en la Societat Económica Matritense una «*Memoria sobre la planta llamada pipirigallo*,» en que fa una interessant descripció de la planta y desprès manifesta lo acceptada que ha sigut en altres paissos pera 'l nodriment del bestiar y sa gran influencia en el desenrotllo de la riquesa pequaria. Dona compte de una nova especie ó varietat conreuada allavors en el Botánich de Madrid y de les grans ventatjes que en son concepte ofereix aquesta planta sobre la coneguda.

En la metexa Societat llegí una altra *Memoria sobre la planta Anthoxantum ó flor de flores.*

Mossen *Francisco Vida* publicá en 1778 unes *Conversaciones instructivas en que se trata de fomentar la agricultura por medio del riego de las tierras, etc.*

Mossen *Francisco Valentí Constans*, de Puigcerdá, concorregué á un certamen obert per la Económica Matritense ab unes *Memorias relativas al problema... sobre los medios de adelantar los pastos*, en la qual manifesta que es perjudicial desglevar les montanyes enlayrades, perque 's destrueix la herba ja glevada y antiga sens obtindre utilitat, y s' ocasionen molts danys perque les plujes torrencials axargallen la terra.

En Joan Pau Canals y Martí, químich distingidíssim natural de Barcelona, qui promogué en Espanya l' art de la tintorería y dexá alguns escrits que fan relació á la Agricultura tecnológica. La *Rubia* l' ocupá especialment y respecte á n' ella hi ha la seua «*Colección de lo perteneciente al ramo de la rubia ó granza...* etc. Madrid, 1779,» hont resumeix tot qüant convé sapiguer d' aquella

planta baix els aspectes agronómich, administratiu, mercantil é industrial; dòna compte de les diverses especies que 's conexen, de la manera de formar un rubial, etc., etc. Ja abans havía traduhit les Memories de Duhamel sobre la metexa planta que ab una *Noticia* dels varis experiments executats ab el *Dividivi,* fruyt de la provincia de Caracas, redactada per Canals, forma un opúscol publicat á Madrid en 1763.

Escrigué ademés una *Memoria* sobre 'ls prats artificials y un *Informe* sobre les gomes, resines y gomoresines, principalment de les Indies occidentals, trevalls que 's troben en el tom. III de les «Memorias de la Sociedad Económica de Madrid» en 1787. També se deu al meteix Canals un escrit sobre la *Grana Kermes de España,* y sembla que dexá inédites altres Memories sobre la *Orchilla* de Mallorca, Cartagena, Asturias, etc., *sobre la planta llamada Pastel,* que es el *Isatis,* sobre la *Gualda* y sobre los *árboles de Algodón de Cumaná,* Nueva Barcelona y altres paratjes de les Indies.

En Matas Coscoll y Llimona publicá en 1786 una *Guia general de labradores para reformar engaños.* Se divideix en 23 cartes, la primera de les quals es un discurs moral en que recomana la necessitat que tè l' home de pensar en sí. Se declara el autor enemich de que 's llauri ab mules. Després de varies observacions sobre 'ls trevalls y sembres, tracta de la divisió; del nudriment de les plantes en l' interior de la terra; dels varis modos de llaurar; de les herbes dolentes; del cambi de llevors de la sembra del blat pera que naxi en tres dies; de la curació de les malaltíes de aquest grá y de la seva conservació; acabant ab una carta sobre l' ofals anomenat médich, y altre sobre 'l conreu dels naps, rabes, xiribies, etc.

En Joseph Castellnou es autor de una «*Memoria sobre la preferencia que por su calidad se debe dar al buey respecto de la mula para la labranza,* Madrid, 1787,» en que proposa els obstacles que s' oposen á la introducció dels bous pera 'ls conreus, y constitueix á n' aquestos com principi de totes les abundancies y riqueses de un pays: y al contrari á la mula com manantial de totes les miseries y calamitats que li sobrevenen.

Altre dels qui més trevallaren en favor de la agricultura ab ses publicacions fou *En Joseph Navarro y Más;* d' ell son els següents trevalls:

Memoria sobre el cultivo de la Colza y modo de extraer el aceite de la semilla.

Introducción ó Memoria sobre la siembra, cultivo, cosecha y conservación de la nueva planta llamada la raiz de la miseria. (1788).

Memoria sobre la bonificación de los vinos en el tiempo de su fermentación y sobre la teórica y práctica del arte de hacer el vino.

Memoria sobre la viña, su plantación, propagación, reparación, etc., en el principado de Cataluña (1797). Aquesta obra es la primera en son género que s' ha publicat á casa nostra.

En Manel Barba y Roca, de Vilafranca del Panadés, s' ocupá també d' agricultura, llegint varies disertacions en l' Academia de Ciencies Naturals y Arts de Barcelona, sent de remarcar les que tracten *Sobre el plantío de los árboles* y les *Observaciones generales sobre el estado actual de la agricultura en Cataluña.*

Escriptors notabilíssims, pero de qui no 'ns ocuparém per haverse publicat llurs obres en els principis del sigle XIX, foren

Mossen *Francisco Mirambell y Biol*, naturalista distingit, autor de una munió de interessants monografíes sobre agricultura.

En Joan Bta. Galobardas.

En Carbonell y Bravo, qui escrigué diversos trevalls de química agrícola.

En Joan Francisco Bahí, el gran botánich y expert agricultor.

En Antoni Gimbernat, qui s' ocupá també de agricultura práctica.

Y *Fr. Manel Blasco*, monjo de Montserrat.

Botánica

La botánica dels pobles primitius era purament utilitaria, les plantes eren conegudes y estudiades per les seues propietats medicinals ó industrials. A tal orde sols pertanyen les plantes citades en la Biblia. La poesía y la mitología dels primers pobles contenen una porció gran de noms de plantes, Homer y els egipcis sobre tot.

En el llibre *Sobre la naturalesa* (Περὶ κυδσεος) de Empédocles aparexen les primeres nocions de fitología. Aristótil, aquest geni verament enciclopédich, escrigué sa *teoría de les plantes* que no ha arribat fins á nosaltres; sols s' han salvat uns fragments de fitología recullits per Wimmer (*Phytologiæ aristotelicæ fragmenta*, Breslau, 1838). Entre 'ls dexebles de Aristótil qui 's dedicaren á la botánica se distingiren Phanias, Dicercque y Theophrast, ab sa *Historia de les plantes*.

Entre 'ls romans Cató l' Antich, qui en sa obra *De re rustica* cita fins 120 especies; Varron; Columela, qui en 13 llibres *De re rustica* parla de una munió de plantes útils.

Desde 'l principi de nostra era fins á la edat mitja sobressurten dues figures, Dioscórides y Plini l' Antich; el primer en son *Tractat de materia medical* (Περὶ ὕλῆς ἰατρικῆς) cita gran munió d' especies vegetals, y el segon en sa *Historia naturalis* dedica al regne vegetal del llibre 12 al 28.

Es exclusivament per la seua relació ab la medicina que 'ls alarbs, més aviat poetes que observadors, estudiaren la botánica. Els escrits de Mesué, de Rhasés, de Ibn-Baïthar, de Avicena, de Averröes, de Avenzoar, etc., ho testifiquen. De tots els metjes árabes, Abd-Allatif sembla esser el sol qui demostrá conexements fondos de les principals especies vegetals, describintne una porció.

Durant la edat mitja els escrits de Dioscórides y de Plini dexaven ja satisfets als pochs homens instruits qui als primers ó darrers se dedicaven, segons estaven més ó menys versats en la llengua grega ó en la llatina, sense que nous descubriments científichs conduissen la Botánica pe'l camí del progrés.

15

Encara que durant la segona meytat del sigle xv veuhen la llum pública diferentes obres de fitografía y en elles van intercalats alguns dibuxos, per espay de molts anys els aficionats se dedicaven, més que á estudiar les especies abans descrites, á comentar les obres, y si Leonicé conseguí rectificar alguns errors de Plini, en general s' aplicaren á altres, suposantles dotades de les metexes propietats y originant axís una gran confusió.

A mitjans del sigle xvi renaxen altra vegada l' entussiasme y la observació, se crean á Italia els primers jardins botánichs, s' emprenen viatjes pera exploracions científiques á diferents payssos y son impreses algunes obres ab lámines ja regulars. Els descubriments posaren en evidencia qu' era molt incomplert el sistema de Theofrast, y dolent el de Plini y altres, pera la determinació de les plantes. Gesner, Dodcnæus, etc., donen á conexer varies especies, fundant sistemes diferents pera la determinació; Bauhin y Ray tantejaren ja una classificació natural; estudiant Cesalpí la estructura dels órguens de molts vegetals, obrí els fonaments pera 'ls métodes avuy més coneguts, y Zahsziansky encaminá principalment ses exploracions als órguens reproductors de les plantes, quals flors unisexuals y hermafrodites distingía.

Durant el meteix sigle xvi se funda en Aranjuez el primer jardí botánich espanyol de plantes rares y medicinals; se imprimexen obres en que, ja 's comenten els antichs, ja 's divulga y avensa la ciencia, y compatriotes atrevits, buscant els objectes naturals, se endinsen en Assia y América.

El descubriment del microscopi pogué haver influit desprès en el progrés, pero «si en el siglo xvi los españoles ansiosos de gloria habían marchado á remotos países, después de conocido el suyo, para estudiar sus producciones naturales, en el siguiente los naturalistas extranjeros tenían que venir á España si querían conocer las de ella. Solo en medio de tal abatimiento podemos contemplar con alegría á Jaime Salvador, el primero de los botánicos de esta familia de sabios farmacéuticos, á quien Tournefort denominó *Fenix de los españoles* para honra suya y mengua de España... á cuyos esfuerzos se debió que empezase á nacer entre nosotros la afición á esta ciencia...» (1)

---

(1) Casaña: Progresos de las ciencias físicas en España. Discurso inaugural, 1864.

Les exploracions dels Salvador; la aparició de la obra del botánich de Aix, Joseph Pitton de Tournefort, qui havía viatjat principalment per França y Espanya, en qual obra se consignava una classificació bastant bona; la senzillesa del sistema sexual ab els cambis immensos y notables variacions introduhides en la ciencia per l' insigne naturalista de Rashut (Suecia) Carles Linneo, y la fundació del Jardí Botánich de Madrid, son els punts de partida durant el sigle XVIII del renaxement de la Botánica en Espanya, en la qual sobressurten en primer terme els catalans Quer, Palau, Minuart y Barnades.

De totes les ciencies naturals pures, la botánica ha sigut la que més y més notables conreuadors ha tingut entre 'ls catalans, com anirém veyent en el desenrotllo d' aquest capítol y com ho demostra la següent llista de géneros dedicats á botánichs catalans per celebritats forasteres qui d' aquesta manera testimoniaren als nostres la seua admiració pe'ls llurs trevalls.

Bahía Lag.—Bahí (Joan Francisco).
Barnadesia 4 fil.—Barnades (Miquel, pare).
Campderia Lag. } Campderá.
Campderia A. Ric. }
Gimbernatia R. et Pav. Gimbernat (Antoni).
Masdevallia R. et Pav. Masdevall (Joseph).
Mecardonia R. et Pav. Meca y Cardona (Antoni), protector de la botánica en Barcelona, qui cedí el terreno pera jardí botánich.

Miconia R. et Pav. *Miconia* Lapeyr.	Micó (Francisco)
Minuartia Loeffl.	Minuar (Joan)
Palaua Cav. *Palaua* R. et. Pav. *Palavia* Mænch.	Palau (Antoni)
Queria Loeffl. *Queria* Gœrtn.	Quer (Josph)
Salvadora L.	Salvador (Jaume)

Y comensant la ressenya dels botánichs catalans havém de parlar en primer lloch de mestre Arnau de Vilanova á qui se cita com á tal ab gran elogi en la majoria d' obres, pero lo més probable es que no sia autor de cap obra titulada *Herbarius, Hortus sanitatis* ó

cosa semblant com alguns han cregut; el meteix Decandolle en sa *Teoria Elemental* sembla haver incorregut en aquesta equivocació quan atribueix al nostre Vilanova la més antiga classificació dels vegetals per ordre alfabétich, publicada en 1508. El *Herbarius* imprés á Maguncia en 1484 está dispost per ordre alfabétich com els successius, y l' autor de aquest llibre, reimprés moltes vegades, fou Jacobo de Dondis, anomenat *Aggegator patavinus*.

Lo que Vilanova escrigué *De salubri hortensium usu*, res tè que veure ab les obres titulades *Hortus sanitatis*.

Varis son els manuscrits antichs de botánica que 's citen de Catalunya. En Torres Amat parla d' *En Sales* (Magistri), manuscrit «*Sobre materias botánicas y de Farmacia*» que está sobre pergamino, escrito en el siglo xiv, en un vol. en 4.º; faltan muchas hojas; se halla en el monasterio de Ripoll.» Ignorém quina ha sigut la fí d' aquest llibre.

En la Biblioteca del Rey Martí hi figurava un manuscrit ab aquest titol: «*Propietat de les plantes*».

En la Biblioteca Nacional de París hi figura el següent codex catalá (núm. 210): «*Libre appeylat Maser, lo qual parla de les virtuts de les erbes e de les especies e dels legums e de les fruytes e de les carns qui son bones e profitoses.*» Comensa: «Donzell es una erba en quaix de calent natura e es fortment amarga.» Un segon titol d' aquesta obra es: «*Lo libre del bon maestre de mediçina Maçer de les virtuts de les erbes.*»

El P. Villanueva (1) parla de un altre manuscrit ab aquest títol: «*Llibre apellat Macer*» existent en l' arxiu de la Catedral de Valencia, del que diu conté un tractat de les plantes y llurs virtuts, de que podrien aprofitarse ab utilitat els botánichs moderns.

En Corominas cita també com existent en el monastir de Scala Dei una *botánica* en vitela ab moltes estampes de plantes iluminades.

El primer botánich auténtich catalá de qui 's tè noticia es el *Dr. Francisco Micó*, natural de Vich, hont nasqué en 1528. Se dedicá al estudi de la botánica; trobá varies y curioses plantes en moltes parts de Catalunya; herborisá també per Castella y Extrema-

(1) Viaje literario á las Igl. de Esp. T. 4. p. 140.

dura, particularment en les serres de Guadalupe; dibuxá moltes plantes que doná á conexer á Delachamp, sent una d' elles la desconeguda y hermosa que anomená *Auricula ursi Miconii* y Linneo després *Vervascum Miconii*, incloentla aquell en sa «Historia generalis plantarum», Lyon, 1578, junt ab altres 30, ab elogis merescuts pera el botánich de Vich, qui allavors exercia la medicina en Barcelona, y felicitantlo pe'l séu descubriment. Richard dedicá després aquesta planta, cambiantli el nom y posanthi el del sèu compatriota Ramond; pero el traductor de Richard En Pere Felip Monlau en una nota posada á la plana 213 del tom. 2.° (Barcelona, 1831) ha demostrat aquesta usurpació, apoyantse en les regles que dòna Linneo, y cita el meteix Decandolle en sa Teoría de la Botánica pera la formació de géneros nous ab les especies dels antichs. No obstant axó, el meteix Decandolle confirmá el robo anomenant *Ramondia pyrenaica* al *Vervascum Miconi* de Linneo, anomenada vulgarment «*Herba morenera* ú *Orella d' ós*». Els botánichs del Perú y Chile donaren el nom de *Miconia* á un género nou de la decandria, del que descrigueren quatre especies.

El sigle XVII es el sigle de la Botánica catalana. La familia Salvador, En Joan, son fill Jaume y sos nèts Joan y Joseph, omplen tot el sigle y part del següent, poguentse considerar com els veritables iniciadors del renaxement botánich espanyol. Aquestos distingits naturalistes han sigut ja estudiats en erudites biografíes, pero el sèu elogi complert está encara per fer; cal estudiarla mellor la seua obra meritíssima. Nosaltres no podém fer més aquí que presentar una síntesis d' ella.

En Joan Salvador y Boscá fou el primer qui obtingué nom científich. Nasqué á Calella en 1598; en 1616 estudiá farmacia á Barcelona, sent dexeble de Micó, á qui ajudá en l' estudi de les plantes de Montserrat y Valencia enviades à Delachamp: fou tal el sèu afany pera el conexement de les plantes y la seua afició á les peregrinacions botániques, que á principi del 1622 doná la volta á tota Espanya, sens dexar de visitar les localitats del interior; empresa de gegant pera aquell temps. Ab tot y les seues ocupacions d' apotecari, jamay abandoná l' estudi de les plantes, que li proporcioná ocasions pera donarse á conexer á molts sabis extrangers ab qui tingué correspondencia, especialment ab

el Pare Barrellier, autor de una excelent obra hont hi ha descrites y dibuxades moltes plantes espanyoles.

En Jaume Salvador y Pedrol, el Salvador per excelencia, estudiá la farmacia á Barcelona de hont era fill (1649), y quan ja conexia casi totes les plantes de sa terra, gracies á son gran talent y afició, marxá á França pera perfeccionarse en les ciencies á que s' havia dedicat; els professors de Montpeller el tractaren, no com á dexeble, sino com á company; d' allí passá á Marsella y després á Tolosa, dexant en totes parts tants bons recorts del sèu gran talent que quan Tournefort, estudiant allavors de Montpeller, vingué per primera vegada á herborisar á Catalunya, portá per ell cartes de recomenació dels sabis del sèu país. Quan Tournefort, abans d' anar á París, sortí de Montpeller en 1681 pera recòrrer els Pirineus, la part de Catalunya que encara no conexia y el regne de Valencia, Salvador l' acompanyá per tot arreu, herborisant junts.

Ab els viatjes aumentá el museo de Historia Natural que ell comensá á formar y sobretot l' herbari. D' aquest diu En Costa (1), qui encara pogué estudiarlo abans de la seua pérdua total: «El herbario verdaderamente importante para la Flora catalana es el que creó Juan Salvador hace dos siglos, aunque principalmente enriquecido por su hijo Jaime y el hijo de este Juan, ambos contemporáneos y corresponsales del célebre Tournefort. Dicho herbario es, sin duda, la mejor, por no decir la única joya del museo de los Salvadores, bien que el tiempo y otras causas hayan producido verdaderos estragos en sus ejemplares. Contiene esta colección un número de plantas vasculares catalanas (más de 600) recogidas, preparadas y determinadas por sus autores, con datos circunstanciados y exactos sobre su habitación, estaciones y filiación de las mismas; contiene además la colección completa de las plantas procedentes del viaje científico que en 1700 hizo Tournefort al Levante por encargo de Luis XIV; otra del Jardín y Flora de Montpeller, muchas especies del Jardín de París, del de Lyon, etc., proporcionadas varias veces por los Tournefort, Jussieu, Vaillant y otros célebres naturalistas ó bien recogidas por los mismos Salvadores.

Existen además en dicho herbario numerosos ejemplares procedentes del viaje botánico que hicieron por la Península en 1776

---

(1) Introducción á la Flora de Cataluña, Barcelona, 1864.

Juan Salvador con Antonio y Bernardo Jussieu, habiendo ya en 1711 herborizado el primero en las Baleares, formando por junto entre todas una colección de más de 5.000 especies, ordenadas y determinadas primero por Jaime con arreglo al Pinax de G. Bauhino y después por Juan su hijo, con sujeción al método ó *Institutiones rei herbariae* de Tournefort.

En 1793 añadió el abate Pourret al pié de las papeletas escritas por Juan Salvador los nombres genérico y específico de la nomenclatura Linneana, mereciendo censura primero de Lagasca, que también dejó notas sueltas en dicho herbario en 1851, y después de Colmeiro sobre la manera poco respetable de invadir las papeletas originales de Salvador.

El herbario Salvador fué para el Sr. Colmeiro la fuente principal de las citas en todos sentidos que entran á formar su trabajo, pues en la mayoría de los casos transcribe dicho señor los datos de localidad, terreno, época de florescencia, etc., que constan en el mismo herbario.»

Una altra obra de gran trascendencia portada á cap per En Jaume Salvador fou el célebre jardí botánich format en sa masía de Sant Joan Despí, que era, si no el primer, el més rich que s' havía conegut fins allavors á Espanya. Reuní y conservá en ell moltes plantes indígenes y exótiques, tant de les utils á la medicina y á la agricultura, com de les que oferien un interés purament botánich. Aquest jardí arribá á ser desprès molt més curiós, pe'l cuidado que tingué son fill Joan en enriquirlo ab quantes preciositats y rareses pogué trobar en varis jardins d' Europa que visitá. Axís hi hagué temps en que 's parlava d'ell com de una maravella fins entre 'ls floristes.

«Jo tinguí el gust de veurel, diu Pourret, per primera vegada en 1783, y vaig quedar sorprés de la multitut de plantes y arbres extranjers que encara quedaven, mes per desgracia els frets del hivern de 1783 á 84 gelaren la major part, y avuy (1796) sols se conserva ab cuidado lo que perdonaren els gels.

Vejí allavors alguns individuos del *Molle (Shinus molle L.)* grossos com roures, el *aguacate (Laurus Persea L.)* que donava fruyt; una especie de xirimoya que per ses fulles semblava ser la *Annona reticulata* L.; la *Guayacana* ó sía *Diospyros Lotus*, encara que no convinga del tot ab la descripció de Linneo; varies especies de *Mimosa* de L., entre ellas la *Acacia Farnesiana*, el Julibrisin, et-

cétera; algunes cacies, entre altres la *tomentosa*, de la que me 'n vaig endur llevor pera 'l real jardí de París, hont no era coneguda; en fi una serie molt crescuda de *Geranium*, *Cactus*, *Aloe*, *Crassula*, *Mesenbrianthemum*, *Cotyledon*, *Sedum*, *Sempervivum*, etc., sense comptar altres moltes plantes liliácees, llenyoses y herbácees, etc., qual catálech sería molt nombrós.»

Segons En Colmeiro, encara existien alguns recorts vius de aquest jardí de Salvador en 1844, entre ells una *Chamærops humilis*, notable per la seua altura.

La fama d' En Jaume Salvador s' extengué per tota Europa. El príncep de la Católica li escrivía molt sovint consultantli assumptos de botánica; el célebre Joan Ruiz, que l'havía conegut á Barcelona, prenia els seus concells desde Inglaterra, y Pau Boccone li regalava ses obres acompanyades de les plantes de Sicilia.

Quan arribá son fill Joan á Barcelona de retorn de ses glorioses expedicions, se trobava allí la Cort del Arxiduch Carles, qui després fou emperador d' Austria, y se sorprengué nostre Joan al veure convertit el museo de son pare en una academia hont se discutíen pe'ls facultatius del arxiduch y de les nacions aliades que hi acudien, punts de farmacia, de medicina, de botánica, de literatura y matemátiques, quiscun en la seua llengua.

En Joan Salvador y Riera, fill gran d' En Jaume, nasqué á Barcelona en 1683, y heretá de son pare y avi llur afició á la historia natural. En Quer en fa un elogi molt gran, pero els fets en que 's funda son tan equivocats que es precís aclararlos en honor á la memoria d' En Jaume Salvador, perque á n' aquest deuhen principalment els Salvador la seua fama.

En Joseph Quer diu, traduhint l' elogi curt, pero sublím, que fá Tournefort en son *Isagoge* de Jaume Salvador, á qui anomena *Gentis suæ Phœnix*, «que D. Juan mereció del rey cristianísimo el título de explorador y compañero de Tournefort, en la exploración de España y Portugal y aun en la de Levante, á la que los negocios de su casa no le dieron lugar, lo que sintió mucho el dicho Tournefort, por la falta de tan amable y docta compañía.» (1)

Es d' advertir que no fou Joan y sí Jaume son pare qui herborisá ab Tournefort en Catalunya y regne de Valencia, y que 'l

(1) Flor. Españ. t. I, pl. 245.

primer no havía nascut encara quan el botánich francés vingué á dits llochs, y quan torná en 1688 á visitar la part d' Espanya que encara no conexía, tenía En Joan 5 anys solament. La primera vegada que Tournefort y Joan se conegueren fou en París en 1705, axó es, tres anys després d' haver tornat el primer de son viatje á Llevant: queda, donchs, demostrada la equivocació de Quer.

Joan Salvador se graduá de mestre en arts en la Universitat de Barcelona en 1700, dedicantse desde allavors al estudi de la farmacia y de la historia natural, qual gust havía mamat al costat de son pare, y feu ab aquest varis viatjes y herborisacions á fí de distraures de las ocupacions del laboratori. Jaume l' enviá á estudiar la química, la botánica y la anatomía á Montpeller, ahont acquirí un crédit extraordinari entre estudiants y professors; allí formá un herbari casi complert del jardí y de la flora de Montpeller. Aprofitant la temporada de vacacions feu un viatje per tota la Provença en companyía de Mr. Garidel y M. Feuques ab tant fruyt que son pare resolgué enviarlo á París al costat de Tournefort, qui 'l festejá é ilustrá durant els 5 mesos que estigué á son costat, regalantli entre altres coses la colecció casi complerta de les plantes recullides en son viatje á Llevant. A París conegué molts académichs notables y conservá desde allavors estretes relacions ab Jussieu, Vaillant, Danti d' Isnarel, y altres; després viatjá per casi tota la Italia, tornant á Barcelona ab un itinerari de son viatje, plé de observacions, y una gran cantitat de plantes, minerals, petrificacions, etc.

En 1712 herborisá per les illes Balears, sent el primer que ho feya, y les plantes recullides les publicá Boerhaave en el *Index alter plantarum quæ in Horto Academico Lugduno-Batavo aluntur. —Leiden, 1720.* Pero 's deu trobar una noticia més complerta segurament en el *Catalogus plantarum variorum in insulis Balearicis anno 1712 observatarum*, manuscrit de la biblioteca dels Jussieu.

En 1715 la Academia de Ciencias de París el nombrá académich-corresponsal á proposta de Jussieu, y al any següent acompanyá á n' aquest en son viatje per Espanya y Portugal.

Salvador Riera adoptá la nomenclatura de Jussieu, que sembla la posá en son darrer herbari, sens altra adició que l' *habitat* de cada planta, si bè pera son ús particular formá un itinerari catalá, en el que reuní totes les particularitats de son viatje que no pertanyien á la botánica y que existía manuscrit en la biblioteca del

Museo Salvador ab aquest títol: «Viatje de Espanya y Portugal fet per ordre de S. M. Christianissima Lluis XV y de Monsenyor lo Duc de Orleans Regent de França desde lo mes de Octubre de 1716, fins lo mes de Maig de 1717, inclusive; essent per companys M. Antoine de Jussieu Doctor en Medicina de la facultad de París, Demonstrador de Plantas en lo Jardí Real de París, de la Academia de Ciencias de París, etc.; Mr. Philippe Simoneau, Gravador de la Academia; Joan Salvador Apothecari de Barcelona; y Bernard de Jussieu, germá de Mr. lo Doctor, estudiant de Medicina. Havent fet diferents observacions Botánicas, Médicas y altres per la Historia Natural ab algunas de Geometría.»

Com fins aquest període de la seua vida sols havía tingut temps de recullir, procurá desseguida posar en ordre les seues coleccions. Refundí l' antich herbari de son pare en el sèu, y seguí escrupulosament les institucions de Tournefort, sense oblidar tots els sinónims que porta aquest autor; afegí á cada planta el lloch de son naxement ó de la persona que li havía comunicat, y alguns cops el temps en que floría; qual trevall material degué ser molt llarch y penós, donchs tot ho escrigué de la seua má.

Es molt extrany que no 's trobi en tot l' herbari cap observació sobre les plantes rares que conté, lo que fa sospitar la existencia de un registre separat que tampoch se coneix, y sí sols alguns catálechs, entre 'ls que hi havía un paper escrit ab lletra del propi Joan Salvador y que indica un projecte ó un fragment de una obra perduda, que deya axís: «Botanomasticon Catalonicum, sive catalogus Plantarum, quæ in Cataloniæ Montibus, Sylvis, Pratis, Campis et maritimis sponte nascuntur; tum illarum quæ aliqua cultura indigent... Cum denominatione locorum, ubi proveniunt, ac mensium quibus vigent et florent... Nec non virtutes juxta neotericorum principia a celeberrimis Auctoribus dessumptæ, complurimæque propio experimento confirmatæ breviter exponuntur..... Variis iconibus descriptionibusque illustratur..... Auctore.....»

Ademés d' açó els únichs manuscrits que 's citen com pertanyents á En Joan Salvador, son un «*Catalogus plantarum, quæ in herbariis meis demonstrantur*» que 's conservaba en la biblioteca de la familia; el «*Catalogus plantarum variorum in insulis Balearibus anno 1712 observatarum,*» que existía en la biblioteca de Jussieu; y unes «*Observaciones sobre varias plantas raras que se crian en la montaña de Montserrat y otros parajes de Cataluña.*» Manuscrit del Jardí Botánich de París que s' atribueix á Joan Salvador.

En Joseph Salvador y Riera, fill d' En Jaume, fou també un distingit botánich; se graduá de apotecari en 1718 y aná á Montpeller á estudiar la química, la anatomía y la botánica. En 1725 aná á herborisar á la illa de Menorca, de hont portá moltes plantes que no havía trobat son germá en altra época; també viatjá per Italia.

Aquesta es resumida la historia científica dels Salvador; es en vá que el bibliófil busqui noticies de les seues publicacions perque no les trobará; tot lo més trobará les anteriors noticies dels manuscrits, pero l' historiador, al meditar sobre la obra dels Salvador, hi veu els fonaments de tot un renaxement científich. Ells no publicaren rés, pero facilitaren á tothom llurs observacions y sobretot infiltraren en l' esperit de molts l' amor á l' estudi de la naturalesa y ab son Museo facilitaren l' estudi á varies generacions.

Com á naturalista botánich podém considerar al jesuita *P. Francisco Colin* de Ripoll, qui morí á Filipinas en 1660, y tres anys després se publicá una obra seua titulada *Labor evangelica*, que es la Historia de la Companyía de Jesús en Filipines, y en ella hi há algunes noticies de les plantes més útils d' aquelles illes. En 1866 se publicá en Madrid la *India Sacra* del meteix autor que, entre altres coses, tracta de varies produccions vegetals mencionades en l' Antich Testament.

Dexeble d' En Jaume Salvador fou *En Joan Minuart*, nascut á Barcelona en 1693; fou apotecari de Sant Cugat del Vallés, y després del exércit. Se dedicá especialment á la botánica, comensant á Barcelona y continuant sos estudis á Italia y á França al costat de distingits naturalistes; herborisá en tots aquestos punts, en els voltants de Madrid, en Sierra de Avila, Pedroches de Córdoba, y montanyes de Catalunya, sol unes vegades y altres en companyía de Quer, Bolós y Velez, formant un rich herbari; tingué relacions ab els botánichs notables de la seua época, entre ells ab el gran Linneo qui l' apreciá molt y admeté en son obsequi el género *Minuartia*, de la classe triandria y ordre triginia que li havía dedicat Loeffling.

Al establirse el Real Jardí Botánich de Madrid en la horta de *Migas Calientes*, fou destinat per real orde de 23 de novembre de 1755 pera segon professor de botánica, sent el primer D. Joseph Quer, y continuá en dit cárrech fins que morí en 1768.

Les obres que publicá son les següents:

«*Cerviana sub auspiciis illustrissimi viri D. Josephi Cervi*. Madrid, 1739.»

«*Cotyledon hispanica*. Madrid, 1739.»

Son tants els autors catalans qui escrigueren de botánica durant el sigle XVIII y s' ocuparen de punts tan variats, qu' es impossible estudiarlos seguint un criteri científich, y perçó els anirém transcribint per ordre alfabétich simplement.

Creyém catalá, encar que no 'ns consta exactament el sèu origen, al botánich *En Pere Abat*, qui es autor de les següents obres:

«*Disertación botánica de la utilidad y método más ordenado de practicar las herborizaciones*. Por Pedro Abat. Mem. de la Real Sociedad médica de Sevilla, tom. VIII, 1787.» Les considera com medi d' arribar á reunir materials pera completar la Flora espanyola, pero entra en pochs detalls sobre les metexes.

«*Discurso sobre el origen, progreso y necesidad de la Botánica.* Por Pedro Abad. 1788.»

«*Demostración botánica de algunas plantas del Jardín de la Real Sociedad de Medicina de Sevilla por Pedro Abat*, 1788.» Conté la exposició y recomenació del sistema de Linneo.

«*Discurso botánico en continuación de la defensa del sistema sexual de Linneo. Por Pedro Abat*. 1791.»

En Miquel Barnades, de Puigcerdá, fou metje de Carles III y botánich distingit; morí en 1771, després d' haver ocupat per oposició el lloch d' En Quer en el Jardí Botánich de Madrid. Fou el primer á qui 's deuhen uns «*Principios de Botánica, sacados de los mejores escritores y puestos en lengua castellana*... Madrid, 1767.» Aquesta obra es la primera part de una que 's proposá escriure, pensant exposar en la segona «todo lo concerniente al método de conocer clara y distintamente las plantas y nombrarlas con propiedad.» En ella hauría establert una classificació ó distribució metódica de les plantes, fundada principalment en la regularitat ó irregularitat de les flors, com ho indica en la pl. 121 de la primera part, única publicada. Forma aquesta un tractat de Organografía y Fisiología molt bó pera la seua época, que mereix ser consultat encara, no per adoptar molts dels termes ab que son autor pretengué formar el llenguatge botánich espanyol, pero sí pera restablirne alguns potser preferibles á altres avuy usats. També 's tro-

ben en la obra de Barnades varis noms vulgars de plantes que convé conexer. Es de notar sobre tot lo inclinat que Barnades se mostrava á la classificació de les plantes segons les seues semblanses naturals, com se dedueix d' alguns troços del sèu llibre. Dividí la botánica en *histórica* (descriptiva), *físico-química* (anatomía y fisiología) y *médico-económica* (aplicada), distribució que essencialment es la admesa avuy.

Havent visitat la illa de Mallorca y moltes provincies de la Península, preparava també pera la seua publicació un *Specimen Floræ Hispanicæ*, que contenía la descripció de 2.000 plantes, moltes noves, obra ilustrada ab més de 120 dibuxos que heretá son fill, que no la arribá á publicar, encara que sembla se ocupá en aumentarla y perfeccionarla.

«Con el título de *Herbarium pictum hispanicum*, diu Colmeiro, en seis volúmenes in folio, con 1.383 dibujos de plantas, siendo de texto manuscrito uno de los volúmenes, se anunció en Londres en un catálogo del librero Salvá, correspondiente al año 1829, una obra estimada en 140 libras esterlinas, arreglada por La Gasca, quien la presentaba como parte de la *Flora española* de Barnades. Añadióle La Gasca un prefacio y un índice de los dibujos, con los nombres botánicos más usuales. Además, en otro índice puso, ordenadas por familias, despues de los caracteres genéricos y específicos de las plantas, los nombres españoles de ellas y los parajes de España en que crecen. Esta obra parece que la habia comprado La Gasca en Madrid á la condesa de Casa Valencia, que la poseía en 1817, después de la muerte del Conde, quien la habia adquirido de los herederos de Barnades. Pero falta saber quién posee actualmente estos manuscritos y dibujos, que es probable hayan quedado en Inglaterra.

Del herbario de Barnades sólo quedan algunas plantas, que pasaron á poder de Pavon y del de éste al de otros botánicos y al de la Academia de Ciencias naturales de Barcelona.»

S' atribuheix ademés á Barnades una «*Historia de la Botánica*,» de la que no tenim noticia.

Fill de l' anterior y hereu de sos conexements y manuscrits, fou *En Miquel Barnades y Claris*, que arribá á ser segon catedrátich del Jardí Botánich de Madrid, succehint á Palau en 1793. Havía fet un viatje en 1785 per Valencia y Murcia ab l' objecte de estudiar aquella vegetació, donant compte dels resultats en un ma-

nuscrit que 's conserva en el meteix Jardí Botánich; trevall que 's tingué en compte pera ser colocat son autor en l' establiment sense oposició: el manuscrit aquest tè tres plechs comuns, ó síen 6 folis ab un altre foli al comensament; conté una llista de 310 plantes y porta el següent títol: «Viaje de Madrid á Aranjuez, Albacete, Tobarra, Cieza, Murcia, Cartagena, Guardamar, por la marina y la Gola, á Alicante, á Mariola por Jijona, Elche, Orihuela, Murcia, Jumilla, Tobarra, y por el mismo camino de Albacete á Madrid: desde primeros de mayo hasta mediados de junio de 1785.»

Antecessor d' En Francisco Xavier Bolós y com ell botánich distingidíssim, fou l' olotí *En Antoni Bolós*, apotecari, qui fou corresponent del Jardí Botánich de Madrid y estigué relacionat ab nostres primers botánichs, desde Gomez Ortega fins á La Gasca, y també ab alguns extranjers, particularment ab els qui visitaren els Pirineus, entre ells Endress, comissionat per una societat botánica de Wurtemberg; fou també gran amich de Quer y de Minuart, als qui acompanyá l' any 1741 en una llarga herborisació que practicaren per el Montseny y Pirineus.

No obstant tot açó y d' haver format un bon herbari, res va publicar sobre les plantes pirenenques, encara que dexá manuscrit un *Catálech* de les que crexen prop d' Olot.

En Joseph Bausili y Salamanca, apotecari de Igualada en 1778; queden d' ell un catálech de plantes, un herbari y una llibreta de sinónims.

El *Catálech* d' especies vegetals está escrit ab el criteri y tè la extensió que pot deduhirse del títol que diu: «*Flora Aqualatense.* «Contiene las plantas del término y vecindario de Igualada, examinadas y dispuestas por clases, órdenes, géneros, especies y variedades segun el sistema sexual del caballero Carlos Linneo.»

Del quadro fitostátich que acompanya el catálech se deduheix que la flora aqualatense conté 74 ordes, 338 géneros, 562 especies, d' elles 452 espontánies y 110 conreuades.

L' herbari está format principalment per les especies del Catálech, estant representades per un ó més exemplars; la seua classificació es correcta.

Per lo que 's refereix á la Llibreta de sinónims, vejes lo escrit en la primera plana á manera de portada: «*Libellula in qua continen-*

tur varia nomina diversarum plantarum, ad usum Josephi Bausili et Salamanca, Aqualatensis, 1773.»

Com á exemple del método seguit al redactarla, vejes una de les notes:

«Fol., 15.—Llatí: *Ononis.—Anonis.—Ononis spinosa flore purpureo.—Restabovis.—Restabovis vulgare flore purpureo et alba spinosa.—Remora aratri.—Catalá:* Gaöns.—Restabous.—Esta planta es la que serveix pera fer la sal.»

Bausili tè 'l mérit d' haver sigut dels primers qui adoptaren á Espanya les opinions de Linneo y se sab que en son jardí particular cuydá certes plantes á fí de sorpréndreles en varies manifestacions de la vida.

Un altre apotecari, *En Joan Domingo y Arnau*, de Tarragona, hont nasqué en 1768, fou també botánich distingit, dexant un nombrós herbari, producte de ses excursions per Catalunya, pero se perdé en 1811.

Carles de Gimbernat, l' eminent naturalista, s' ocupá també de botánica, redactant desde Londres en 1792 unes «*Instrucciones para el arreglo de un jardin botánico,*» les que 's publicaren al final de la obra «Elementos de nomenclatura botánica y sistema sexual de las plantas,» de Plenk, traduhits per Joan Francisco Bahí y publicats en 1802.

En les *Instrucciones* aquestes fa Gimbernat una descripció detallada de lo que deu ser un jardí botánich y de les ventatjes que reporta á tothom, especialment á metjes y agricultors. Després de la divisió primaria en dos parts, una pera 'ls vegetals indígenes y altra pera 'ls exótichs, diu que tot jardí botánich s' ha d' arreglar segons els 3 respectes següents: «Primero: Con respecto á la historia natural. Segundo: Con relacion á la medicina. Tercero: Con destino á la agricultura.» Y aquestos grupos els subdivideix en altres; axís el tercer el divideix en 4 espays: «Primero: plantas provechosas para la agricultura, por ej., la Medicago hortense. Segundo: plantas que dañan á la agricultura, como la Centaurea nigra y la Correhuela de los campos. Tercero: plantas cuyos frutos son comestibles, como las Manzanas. Cuarto: hortalizas que sirven á nuestro alimento, como la Lechuga comun.» Parla també de les especies exótiques que 's poden aclimatar y de les ventatjes que

se 'n trauría; de la disposició que s' ha de donar al Jardí segons se tracte de plantes alpines, de llochs pedregosos ó humits, de les aquátiques, de les estufes, etc., etc., indicant que cada especie deu portar el nom científich y el vulgar. La disposició general es treta del Jardí Botánich de Oxford; cita ademés els de Bromton, Kew, Hammersmich, etc.

Antoni Martras, apotecari de Barcelona y militar després, viatjá molt per Espanya, França é Italia, fent observacions relatives á la Botánica y demés parts de la Historia Natural aplicades á la Farmacia. A mitjans del sigle XVIII escrigué una obra titulada «*Dilatada Historia y Diccionario de animales, plantas y minerales*, pero sols acabá el tomo primer, que comprén la lletra A y se conserva inédit ab molts dibuxos en la Biblioteca del Museo de Ciencias Naturales de Madrid. Ofereix bastant interés botánich, diu En Colmeiro, y demostra que Martras havía tingut afició á observar les plantes.

Hem de ocuparnos altra vegada del eminent naturalista *Antoni de Martí*, de Tarragona, més conegut, si cap, per sos estudis de fisiología vegetal, que per sos trevalls en química. «La fisiología vegetal, diu D. Agustí Yañez, fué la parte que cultivó Martí con más esmero, repitiendo desde luego los experimentos y observaciones de Sennebier y Ingenhonos, Duhamel, y demás sabios del último tercio del siglo pasado. La doctrina de los sexos y fecundación de los vegetales establecida por el gran Linneo, fué controvertida entonces por naturalistas de primer orden, entre los cuales la combatió el célebre Spallanzani con experimentos al parecer decisivos practicados en el cáñamo, en la sandía, en la calabacera de bonetillos, y en la espinaca; la escrupulosidad con que este autor hizo y refirió sus ensayos, y el crédito de que disfrutaba justamente en el mundo literario iban á decidir la cuestión contra la universalidad de la teoría del profesor de Upsal, cuando nuestro Martí repitió con más exactitud los mismos experimentos; manifestó hasta la evidencia que estos cuatro vegetales siguen en su fecundación la misma ley que los restantes; descubrió que las plantas unisexuales tienen muy comunmente algunas flores hermafroditas, verdad desconocida hasta entonces: desentrañó las causas que podían haber hecho ilusión al naturalista de Pavía, deshizo experimentalmente las objeciones de este autor, y aumentó la teoría linneana sobre

bases tan sólidas que no han dado lugar á dudas posteriores.» El resultat de ses experiencies consta en el folleto: «*Experimentos y observaciones sobre los sexos y fecundación de las plantas. Presentados á la Real Academia de Medicina de Barcelona...* 1791.»

Feu també una munió d' ensajos pera obtindre la producció artificial dels vegetals per la organisació de la materia inorgánica; havent conseguit formar á son arbitri, segons els seus biografs, varies conferves, trémoles, y altres plantes celulars. Trevallá també molt en la fisiología de les plantes criptógames. «Con sus trabajos, diu un célebre naturalista, sobre estas plantas sumamente preciosas y singulares, había llegado á conocer á punto fijo los elementos que entraban en su composición, á lo menos de muchas de ellas, los agentes que cooperaban á su formación, el modo de esta cooperación, el tiempo que necesitaban para formarse, y de consiguiente había llegado á saber formarlas, como en efecto las formaba siempre que quería, ya más á prisa, ya más poco á poco, ya grandes, ya pequeñas, ya unas, ya otras, según le acomodaba. Convertía unas criptógamas en otras, formaba fibras, membranas y parénquimas vegetales, y de estas pasaba á formar algunas plantas, etc.»

Es una llástima que no 's publiquessen els interessants experiments de Martí pera gloria de la ciencia catalana, ja que 'ls manuscrits hont estaven consignats creyém s' haurán perdut.

El químich *En Jaume Menós de Llena* fou també distingit botánich; d' ell és el «*Catálogo de las plantas enviadas al Jardín botánico de la ciudad de San Carlos...* Barcelona, 1791.» L' encarregat de formar y dirigir aquest jardí botánich de San Carlos en Catalunya en temps del ministre Floridablanca, fou el metje Ignasi *Armengol*, segons s' adverteix en el meteix catálech. També era d' En Menós un manuscrit avuy perdut qual titol era: «*Memoria hoc est Dictionarium botanicum*» 1780, que no se imprimí per no haverlo aprobat els professors que allavors ho eran del Jardí Botánich de Madrid.

Botánich de gran empenta fou *En Antoni Palau y Verdera*, natural de Tordera, qui fou segón catedrátich del Jardí de Madrid, quan Gomez Ortega era el primer. Intervingué Palau en la formació del «*Curso elemental de Botánica*» publicat per aquell en 1785,

y se li deu molt principalment que les doctrines de Linneo s' haguessen generalisat prompte á Espanya, gracies á haver traduhit y comentat molts dels seus escrits. D' ell son la *«Explicación de la Filosofía y Fundamentos botánicos de Linneo.* Madrid, 1778», y la *«Parte práctica de la Botánica del caballero Carlos Linneo...* Madrid, 1784-1788», que es una traducció de la *Species plantarum*, haventhi afegit els noms vulgars y les localitats espanyoles de moltes plantes per éll observades al recorre Catalunya y els voltants de Madrid. Es aquesta una obra, diu En Colmeiro, de la qual no deu prescindir qui 's dedique á la Botánica en Espanya, fins desprès dels cambis y avensos que aquesta ciencia ha fet.

Del contingut de la dedicatoria se 'n dedueix que el llibre fou traduhit per orde de Floridablanca, ministre de Carles III. En la *Razón de la obra* exposa els objectes de la Botánica que son conexer les especies vegetals y averiguar les seues propietats. Exposa lo que s' ha d' entendre per especie, varietat y género; indica els varis sistemes botánichs, explicant luego els principis del sistema sexual de Linneo, que serveix de base á tota la obra, que, com hem dit, desenrotlla la descripció y classificació de les especies allavors conegudes en 9 voluminosos tomos.

La enumeració de les propietats de les plantes es un trevall tan complert com ho permetía la época en que fou escrit, y té de recomanable per nosaltres que están citades les localitats catalanes hont crexen les especies y el nom vulgar catalá.

En els darrers tomos de la obra que estém ressenyant hi incluhí aquesta altra, traduhida del francés, deguda al insigne botánich Gouan de Montpeller:

«Explicación del sistema botánico del caballero Carlos Linneo, para que sirva de introducción al estudio de la Botánica.»

Y además:

«Conclusiones públicas de Botánica que en la escuela del real jardín botánico de Madrid cuatro discípulos defendieron bajo la dirección de su catedrático Palau.»

«La vida de Linneo» escrita por el mismo.

Memoria sobre las plantas pipirigallo y antoxantum ó flor de flores.

Sistema de los vegetales ó resumen de la parte práctica de la Botánica del Caballero Carlos Linneo.»

Les memories sobre el *pipirigallo* y el *antoxantum* foren inclo-

ses en les de la Sociedad Económica matritense en 1780. També se troba en elles la «*Descripción de la planta que llama Lysimachia el Padre Fray Santiago de San Antonio*, hecha por el mismo Palau.»

Junt ab Gomez Ortega publicá en el *Memorial literario* de Madrid (Abril 1787) una «*Descripción histórica de la planta que Leonardo Fuchsio llama Seriphium Absinthium.*»

En 1784 havia publicat en el meteix periodich ab la colaboració també de Ortega, la «*Descripción del Dracocephalum canariense.*»

Publicá la planta anomenada *Aloysia citrodora* herba-lluisa, qual estampa se troba al final dels volums de la *Parte práctica de la Botánica.*

El botánich Palau, ab tot y son mérit, no arribá á obtindre fora d' Espanya tanta reputació com alguns dels seus contemporanis, potser perque en sos escrits se proposá com objecte especial la propagació dels conexements botánichs entre 'ls seus compatriotes; pero á nosaltres deu sernos tan agradosa sa memoria com si hagués axamplat molt els límits de la ciencia, publicant mes plantes que la citada herba-lluisa ó *Aloysia citrodora.*

D' ell diu En Joan Francisco Bahí en la Memoria que acompanya sa traducció dels «Elementos de la nomenclatura botánica y sistema sexual de las plantas,» de Plenk:

«¡Que gusto me dió en este último verano ver cultivada y abundante en Pineda, Malgrat y demas vecindarios de Blanes, mi patria en Cataluña, la planta del Sen (*Cassia senna* Lin), remedio purgante que en otro tiempo nos venia de Egipto y otras partes, extrayéndonos así algun caudal de nuestro Reyno. ¡Y cuanto más avivó mi corazon el recuerdo del que la propagó y enseñó á cultivar á aquellas gentes, mi buen paisano y compatricio el Señor Palau, dignísimo Catedrático que fué de Botánica en el Real Jardín de Madrid! aquel anciano que contaba casi toda su vida en la exploración de los vegetales, y que sin estímulo de interés ni ascenso, pasaba sus días en los campos, rios y montañas de Cataluña; aquel que tanto mereció del Señor Floridablanca; y aquel por fin que ha sido el honor de su patria, inmortalizándose con dar á entender y publicar en España el sistema de Linneo.»

Digne de ser mencionat aquí es també l' herbolari de Barcelona *En Joseph Peix*, que 's distingí dels de la seua professió pêls conexements y práctica botánica que tenia, havent merescut ser co-

rresponent del Jardí Botánich de Madrid en temps de Gomez Ortega y Palau, é igualment en els posteriors. Formá Peix un petit herbari que revisá Pourret quan estigué á Barcelona y que en temps d' En Colmeiro se conservava en la Biblioteca pública de Barcelona.

En la Biblioteca del Centre Excursionista de Catalunya (F 1-4) hi ha una obra d' aquest ilustrat herbolari, ab el següent titol: *«Plantas usuals iluminadas per Joseph Peix.»* Es un manuscrit de 303 folis contenint altres tants dibuxos de plantes iluminades cuydadosament ab llurs colors naturals; es un trevall verament científich y artístich á la vegada. Cada dibuix porta el nom científich llatí en sa part superior, y el vulgar catalá en la inferior, en aquesta forma:

—Canna sive Cannacorus variis Autoribus.—Cat. Sabonetas.—
—Blitum. Variis Autoribus.—Cat. Bets. etc., etc.

Si anassem per ordre de mérit ó importancia en aquesta relació, ens caldria posar en un dels primers llochs á *En Joseph Quer*, nat á Perpinyá en 1695. Estudiá cirugia portat de sa tendencia á les ciencies naturals, especialment á la botánica; fou cirugiá major del exércit, viatjá per Catalunya, Aragó y Valencia en 1728 y aprofitá totes les ocasions pera cullir les plantes que trobava; herborisá per la costa de Africa en 1732 y luego per Alacant, Valencia y Murcia. En 1733 viatjá ab l' exércit per Italia, herborisant molt fins 1737; totes aquestes coleccions se perderen á causa de un naufragi.

Herborisá pêls voltants de Barcelona en 1741 y per els Pirineus ab Minuart y Bolós. En 1742 torná á recórrer Italia.

De retorn á Madrid en 1746 conreuá les llevors recullides en un jardí. Recorregué les serres d' Extremadura, Gredos y Avila. Son jardí serví de base al botánich que s' establí per real orde de Ferran VI en 21 de octubre de 1755, en Migas-Calientes. Quer fou nombrat primer professor y Minuart segon, abdós catalans.

En 1761 feu noves exploracions per Burgos, León, Asturias y Galicia, recullint datos pera la publicació de la obra que de temps somniava y que comensá en 1762, ab aquest títol:

«Flora española ó Historia de las plantas que se crian en España por José Quer.» El tomo primer porta la fetxa de 1762 y el quart la de 1764. La continuació d' aquesta obra fou escrita per Gomez Ortega y conté 2 tomos més; Madrid 1784.

Aquesta Flora es la primera obra publicada en Espanya ab un

titol que podría convenirli mellor, si l' autor hagués seguit les petjades del home superior qui tingué la idea felís d'aplicar la denominació de flora á la historia dels vegetals de un país determinat. Descriure les plantes espanyoles per orde alfabétich, com ho feu, fou proscriure tot métode é impossibilitar que les reconegués qui no sapigués llur nom. Preferir una innecessaria é inoportuna difusió al llenguatje concís y clar del reformador de la Botánica, quan ja regnaven les idees de Linneo, fou afegir noves dificultats y deslluir un trevall que baix altres aspectes es molt apreciable. La suma de datos que conté, fruyt dels viatjes y laboriositat de Quer, será molt útil pera formar la veritable Flora espanyola.

El tomo II conté, altres coses un *Diccionario alfabético, en que se explican los términos y voces más usuales de la Botánica*, la *Explicación de varias voces griegas y latinas pertenecientes á la Botánica* y un *Catálogo de los autores españoles que han escrito historia natural*. La *Flora* comensa en la plana 129 del meteix tomo II, estant el I destinat al *Isagoge* de Tournefort y á un *Discurso analítico sobre los métodos botánicos*, anant precedit tot de un llarch próloch ple de noticies históriques.

D'En Quer es també un manuscrit que 's conserva en el Jardí Botánich de Madrid formant un tomo en 4t de 344 pl ab aquest títol:

«Praelectiones botanicae quibus plantarum et estirpium natura virtutesque loculentissimè describuntur in medicorum commodum et pharmaceuticorum usum, dictatae á D. Josepho Quer primo Regis Hispaniarum botanico professore et á Blassio de Lamo, mínimo tanti viri discipulo transcriptae, anno 1762.»

Després de unes lleugeríssimes nocions generals, están enumerades les plantes conforme a la classificació de Tournefort; per lo comú no hi ha noms vulgars, ni noticies de localitats, pero 's troben indicats els usos medicinals.

Publicá ademés dues disertacions sobre *Uba ursi* ó *Gayuba* en 1763 y l'altra sobre la *Cicuta* en 1764, pero abdúes, com la anterior, tenen caracter médich més que botánich. Morí sense poguer acabar sa *Flora Española*.

D'*En Martí Rodon*, metje del hospital militar de Cartagena, es un *«Discurso pronunciado en los ejercicios públicos de botánica, celebrados el 3 de noviembre de 1798 en el jardín botánico de dicha ciudad.»*

En Cavanillas cita un *Francisco Sala* qui en unió de Joan Ameteller estudiava les plantes del Montserrat, y *En Antoni Sala*, apotecari de Barcelona, publicá en 1786 una «*Memoria sobre el Arnica de los montes.*»

Com á autors forasters qui s' ocuparen de la botánica catalana en el sigle XVIII, podém citar:

Esteve Boutelou, de qui es un manuscrit citat per En Colmeiro: «*Plantas que se crían en Montserrat*,» en el que ademés dels noms científich en posa alguns de catalans; «*Plantas observadas en el camino de Barcelona á Monistrol*,» que no es més que una llista alfabética manuscrita.

El célebre *Pourret* herborisá també per Catalunya, escribint ademés: «*Voyage botanique au Montserrat*» y «*Itineraire pour herboriser dans les Pyrenées*» obres inédites que s'han perdut, y un «*Extrait de la Chloris narbonensis, renfermée dans la relation d' un voyage fait de puis Narbone jusque au Montserrat par les Pyrénées.*»

D' En *Llorens Villers*, es un manuscrit que cita Colmeiro ab aquest títol: «*Plantas que se crían en el valle de Aran, montañas de Venasque y de Castanesa.*»

Com á botánichs distingidíssims de principis de sigle XIX y que per lo tant ja no entren dins el nostre tema, pero que no son més que una continuació del renaxement que acabém de transcriure, podém citar:

En Joan Francisco Bahí, traductor de la obra d' *En Penk* y de varis follets.

En Francisco Xavier Bolós, el distingit geolech y no menys erudit botánich, qui formá un herbari de més de 6,000 especies.

En Francisco Campderá, qui escrigué la monografía dels *Rumex*.

En Jaume Llansó, Mossen Francisco Mirambell y *En Francisco Oliveres* escrigueren també diversos trevalls relacionats ab la botánica

Tal es la historia del moviment botánich catalá, historia esplendorosa, com no la pot presentar igual cap més regió d' Espanya; als botánichs catalans se deu el renaxement de aquesta ciencia, ja que ells foren els primers en estudiarla y ensenyarla als demés.

Varia

En les altres branques de la Historia Natural, la Zoología y la Mineralogía, pot presentar també Catalunya un nombrós estol de conrehuadors, pero cal advertir que es sols desde la segona mitat del sigle XVIII, com passa ab tots els pobles, ja que fins allavors no acquiriren fixesa y carácter verament científich aytals estudis.

Com á obra trascendental en semblants estudis no se 'n publicá cap durant el sigle XVIII, pero hi há una munió de Memories y Disertacions sobre variats assumptos, que demostren l' interés que 'ls nostres passats tenien per aquelles noves ciencies. En Geología meteix, els noms d' En Martí, d' En Gimbernat y d' En Bolós representen per Catalunya, no els origens indecisos de una ciencia nova encara, sino la plenitut de la seua vida. El primer ab sa teoría cosmogónica s' adelantá de una porció d' anys als qui desprès proclamaren que 'ls dies de la creació no eren tals dies naturals, sino époques indefinides; En Gimbernat fou un petrograf distingit y un hidrólech peritíssim, y En Bolós fou el qui primer descubrí y descrigué els terrenos volcánichs de la regió de Olot. No 'ns extenèm á parlar d' aquestos trevalls perque foren publicats ja en el sigle XIX.

El moviment científich histórich-natural de Catalunya durant la segona mitat del sigle XVIII está concentrat en la Real Academia de Ciencies y Arts de Barcelona, hont se celebraven sessions ab molta freqüencia, lleginthi trevalls que demostren la intensitat y varietat d' aquell. En prova d' açó y com á síntesis del avenç científich catalá en dita época, aném á transcriure per grupos els titols de les qüestions histórich-naturals que en dita corporació se llegiren.

Historia Natural

—Discurso sobre la utilidad de que se escribiese la Historia Natural del Principado de Cataluña, por D. Pedro Diaz Valdés (23 febrero (1791).

—Disertación para probar que nada han adelantado en este siglo las ciencias naturales, por el Dr. D. Anastasio Pinós (21 diciembre 1791).

Agricultura

—Memoria sobre el estado actual de la agricultura en Cataluña y medios de mejorarla, por D. Manuel Barba y Roca (11 abril 1787).

—Memoria sobre las ventajas y utilidades del cultivo y uso de las patatas, por el Dr. D. Mariano Oliveras (11 julio 1787).

—Memoria sobre las ventajas de la Agricultura, por el Dr. don Miguel Solá (19 noviembre 1788).

—Memoria sobre la plantación de árboles, por el Dr D. Manuel Barba (1 abril 1789).

—Discurso sobre el método como debía formarse y conservarse un prado artificial, por D. José Navarro (28 nov. 1792).

—Memoria sobre los medios de sacar la mejor utilidad de la tierra, por el Dr. D. Mariano Oliveras (11 mayo 1796).

—Carta del Dr. Navarro á D. Domingo Jacinto de Vera sobre el cultivo de las viñas y método de hacer el vino (8 marzo 1797).

—Memoria sobre el cultivo de las viñas, por D. José Navarro (18 octubre 1797).

—Memoria sobre las ventajas de la labor profunda para el mejor producto de las tierras, etc., por el Dr. D. Mariano Oliveras (16 octubre 1799).

Geología y Mineralogía

—Relación de las operaciones que hicieron en la mina de carbon de Isona, el día 27 de Setiembre, los conferentes Fr. Francisco Llobet y D. Juan Antonio Desvalls (5 octubre 1768).

—Memoria sobre la montaña de Montjuich, por D. José Comes (11 enero 1780).

—Disertación sobre los terremotos, por Alfarrás (11 junio 1783).

—Informe sobre el carbón de piedra de Tárrega (22 febrero de 1786).

—Memoria sobre el carbón de piedra, por D. José Comes (5 julio 1786).

—Memoria sobre las salinas de Cardona, por D. José Comes (20 diciembre 1786).

—Memoria sobre los ametistos de la montanya de Monseny, por D. Juan Antonio de Fivaller (25 abril 1787).

—Disertación sobre el modo como se produce la sal en la montaña de Cardona, por D. José Comes (19 diciembre 1787).

—Disertación sobre las clases, géneros y especies en que se divide la tierra, considerada como primera parte de la Mineralogía, por D. Juan Antonio de Fivaller (30 abril 1788).

—Memoria sobre la calidad del metal llamado platino, del modo como se extrae de sus minas y de algunas de sus propiedades, por D. Francisco de Dusay y Marí (11 junio 1788).

—Disertación sobre la naturaleza de las petrificaciones de San Miguel del Fay, por el Dr. D. Antonio Támaro (17 diciembre de 1788).

—Memoria sobre la montaña de Montserrat, por D. José Comes (6 mayo 1789).

—Memoria sobre el origen, esencia y formación del salitre, explicando el modo de extraerlo, por D. José Ignacio Mollar (18 octubre 1789).

—Memoria sobre los aluviones, por D. José Subirás (17 junio (de 1790).

—Memoria sobre la nomenclatura española, las cualidades físicas y químicas de la alabandina y usos que puede tener en las artes, por el Dr. D. Francisco Llorens (22 octubre 1791).

—Memoria sobre el origen, formación y naturaleza de las piedras, por el Marqués de Villel (24 abril 1793).

—Memoria sobre la cristalización de las sales, por D. José Ignacio Mollar (10 enero 1798).

—Memoria sobre la verdadera causa de los terremotos que atribuyó al fluído eléctrico, por D. José Antonio Sabater y Anglada (13 febrero 1799).

—Disertación sobre la verdadera causa de las erupciones volcánicas, por D. Salvador Sanjoan y Fuster (13 marzo 1799).

Botánica

—Discurso sobre Botánica, oración gratulatoria por el Dr. don Benito Paltor (1 abril 1772).

—Disertación sobre las utilidades y uso del *colzat*, planta de que se saca un aceite muy bueno, por el Dr. Navarro (21 octubre 1772).

—Memoria sobre una nueva especie de quina conocida con el nombre de quina *cunaurima* de Guayana, por D. Benito Paltor y Fiter (15 diciembre 1772).

—Memoria sobre los caracteres y propiedades de la yerba medicinal llamada *Arnica de los montes*, por D. Antonio Sala (28 octubre 1786).

—Informe sobre la siembra de una yerba propia para prados artificiales (10 enero 1787).

—Disertación sobre la antigüedad, progresos y utilidad de la Botánica, por D. Francisco Morer (9 mayo 1787).

—Memoria sobre el aire vital de las plantas, por D. Antonio Martí (10 octubre 1787).

—Memoria sobre el conocimiento de los vegetales, por D. Antonio Sala (24 octubre 1787).

—Memoria sobre el estado actual de la Botánica, por D. Francisco Morer (7 mayo 1788).

—Memoria sobre los geranios de Cataluña, por D. Antonio Sala (22 octubre 1788).

—Memoria sobre la calidad, usos y resistencia de las maderas del país que se emplean comunmente en los artefactos, por D. Felipe de Amat (5 noviembre 1788).

—Memoria sobre la inspiración y espiración de las plantas, cotejadas con la de los animales, por D. Francisco Morer (28 octbre 1789).

—Memoria sobre la caña de Indias, por D. Mariano Oliveras (24 noviembre 1790).

—Memoria sobre el influjo de la electricidad en la vegetación de las plantas, por el Dr. D. Antonio Juclá (27 abril 1791).

—Memoria histórico-química-botánica sobre la rosa, por don Francisco Morer (11 mayo 1791).

—Memoria sobre las observaciones que deben hacer los botánicos, por el licenciado D. José Garriga (6 junio 1781).

—Memoria sobre la opinión de que la tierra no tiene por sí virtud para influir en la vegetación, por el Dr. D. Mariano Oliveras (23 noviembre 1791).

—Memoria sobre la Botánica, considerada en división de químico-física-botánica, médico-económica é histórica, por D. Francisco Morer (23 mayo 1792).

—Memoria sobre el cultivo del Onobriche, por D. José Navarro (30 febrero 1793).

—Memoria sobre la yerba de prado llamada *Primprenelle de Inglaterra*, por el Dr. D. Mariano Oliveras (12 octubre 1793).

—Memoria sobre el modo de encontrar el método natural para el perfecto conocimiento de las plantas, por D. Francisco Morer (20 noviembre 1793).

—Disertación sobre el carácter de las diferentes especies de la planta llamada Geranio, por D. Antonio Sala (19 noviembre 1794).

—Memoria sobre el medio de fijar los caracteres naturales de las plantas y los nombres de las mismas, por D. Francisco Morer (18 noviembre 1795).

—Disertación sobre la utilidad de la Botánica, por D. Antonio Sala (16 noviembre 1796).

—Memoria sobre los sistemas botánicos, por D. Francisco Morer (9 mayo 1798).

—Memoria sobre la utilidad de la botánica y clasificación de las plantas, por D. Antonio Sala (21 noviembre 1798).

—Memoria sobre la Botánica considerada como médico-económica, por D. Francisco Morer (13 noviembre 1799).

Zoología

—Memoria sobre la figura material y mecanismo del gusano de seda (27 junio 1700).

—Dictamen sobre el fomento de la cría de ganados en Cataluña (1770), por Comes.

—Memoria sobre el modo de criar las abejas, por D. José Comes (1 mayo 1771).

—Sobre la cochinilla. Informe de D. Juan Pablo Canals (1773).

—Memoria sobre la cría del gusano de seda, por D. Domingo Sociats (18 julio 1789).

—Memoria sobre una araña, por D. José Comes (11 noviembre de 1789).

—Memoria sobre los cetáceos, por D. Juan Antonio de Fivaller (28 abril 1790).

—Memoria sobre un lince, por D. José Comes (15 diciembre de 1790).

—Memoria sobre las causas físicas á que debe atribuirse la variedad del color en la especie humana, por D. José Comes (11 abril 1792).

—Disertación sobre las calidades del coral, su pesca y modo de

manufacturarlo para los usos de la sociedad, por el Dr. D. Antonio Támaro (25 abril 1792).

—Memoria en la que se da noticia de un nuevo insecto que forma capullos de algodón muy fino, remitida por el socio residente en Lérida, Dr. D. Anastasio Pinós (13 setiembre 1798).

—Disertación sobre la analogía de la vida vegetal y animal, por el Dr. D. Ramón María Sala (8 mayo 1799).

Ab la anterior llista pot ferse qualsevol ben be cárrech de l' estat dels estudis de Historia natural á Catalunya en els darrers anys del sigle XVIII, pero la serie no s' interromp, ans al contrari, continúa sent més abundosa, variada é interessant en el XIX, fent de Barcelona el primer centre de cultura científica d' Espanya.

INDEX

dels autors catalans qui s' han ocupat de Ciencies Naturals

Index de materies

2307.—Imp. Carrer Nou de Sant Francisco, 17.

VICARIAT GENERAL

DE LA

DIOCESIS DE BARCELONA

Per lo que á Nos toca, concedím Nostre permís pera publicarse 'l llibre titolat **Historia de les Ciencies Naturals á Catalunya del sigle IX al sigle XVIII**, escrit per Mossen Norbert Font y Sagué, mediant que de Nostra ordre ha estat examinat, y no conté, segons la censura, cap cosa contraria al dogma católich y á la sana moral. Imprimesques aquesta llicencia al principi ó al final del llibre, y entreguense dos exemplars d' aquest rubricats pêl Censor, á la Secretaría de Cambra y Gobern d' aquest Bisbat.

Barcelona, Octubre 1908.

Lo Vicari General,
† Ricardo, *Bisbe d' Eudoxia.*

Per mandat de Sa Senyoría,
Llic. Manel Fernández, Scri. Canc.

Del meteix autor

Excursió espeleológica á la Bancó, les Barbotes y Singles de Bertí.

Catálech espeleológich de Catalunya.

Un descubriment espeleológich. (Teoría de la Font d' Armena).

Sota terra. I.

Sota terra. II.

Sota terra. III.

Lo Vallés. Circunstancies naturals é históriques que determinen aquesta comarca.

Historia de Catalunya. (Segona edició).

L' excursionisme científich.

Curs de geología dinámica y estratigráfica aplicada á Catalunya.